

Le contrôle des insectes volants à l'intérieur commence par... l'extérieur

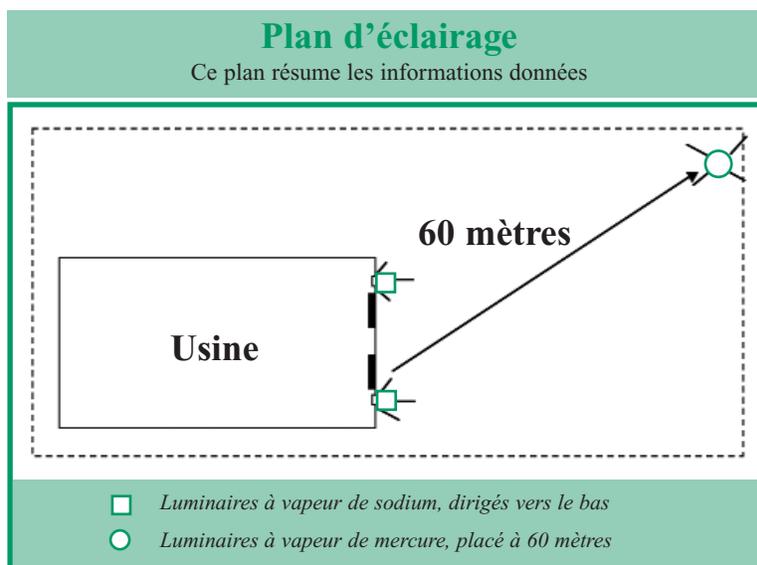
par Bernard Rodrigue, B. Sc., Biologiste

Même si la température extérieure est encore trop fraîche pour permettre le développement et l'évolution des insectes volants, il est quand même grand temps de vérifier si vous êtes prêt à faire face à la prochaine saison. Cette bataille est perdue d'avance si on attend que l'ennemi soit en nos murs pour l'attaquer. Il est très important de tout mettre en œuvre pour tenir les insectes volants éloignés des édifices que l'on veut protéger. Deux facteurs importants sont à considérer : l'éclairage et l'aménagement paysager.

L'éclairage

La majorité des insectes volants sont d'abord attirés près des édifices par la lumière. Il est important de bien connaître les raisons qui amènent les insectes à se diriger vers nos systèmes d'éclairages.

- **La couleur :** Les insectes volants sont attirés par le rayonnement ultraviolet de nos systèmes d'éclairages. À ce chapitre, les lampes à vapeur de mercure sont des championnes! Donc, partout où elles se trouvent, il est préférable de les remplacer par des lampes à vapeur de sodium qui attirent beaucoup moins les insectes. De même, il existe des éclairages incandescents et fluorescents de couleur jaune qui attirent moins ces insectes.



Il est possible de se servir de la combinaison de différents éclairages pour attirer les insectes volants loin des édifices: ainsi, un lampadaire possédant une lampe au mercure peut servir de leurre en le plaçant à 60 mètres de l'édifice qu'on veut protéger. Évidemment, l'éclairage qui se retrouve sur l'édifice devra être à vapeur de sodium.

- **L'intensité :** Il est bien connu que plus une lumière est intense, plus elle attire les insectes volants. On n'a qu'à penser aux pièges UV dont on se sert pour attraper les insectes qui ont réussi à pénétrer dans les édifices. Donc, il est important de n'utiliser que la puissance vraiment nécessaire pour sécuriser les lieux.

- **La localisation :** l'éclairage d'un mur aveugle n'a pas vraiment d'effet négatif

immédiat. Par contre, un luminaire placé juste à côté d'une porte constamment ouverte devient une invitation pour les insectes. Partout où c'est possible, réduire au minimum un tel éclairage.

- **La direction de l'éclairage :** Il est très important que l'éclairage soit dirigé vers le bas, afin de ne pas attirer les insectes volants plus haut.

Un effet à long terme non négligeable des éclairages, est l'installation de populations parfois importantes d'araignées qui profitent de cette manne, que sont tous ces insectes volants attirés par les luminaires.



L'aménagement paysager :
à suivre dans la prochaine parution !

SOMMAIRE

- Insectes volants
- Programme de lutte contre les mouches
- Le bromure de méthyle
- Fourmis pharaons
- Les insectifuges à base de DEET
- Nomination de Martin Dupont



Programme de lutte contre les mouches dans les fermes laitières

par Martin Dupont,
Technicien en sciences naturelles

Depuis 1998, Maheu & Maheu offre un programme de gestion des mouches dans les fermes laitières. Grâce à ses techniciens chevronnés, l'entreprise a su modifier son approche dans le but d'assurer un service à long terme pour les producteurs laitiers.

Pour ce faire, une intervention biologique préventive fût ajoutée et implantée en 2001 afin de limiter le développement des mouches tôt en début de saison. Le programme est basé sur une approche globale qui intègre différents outils et moyens: pièges physiques pour capture et dépistage, prédateurs biologiques, retrait des sources de développement, exclusion, nettoyage, etc.

Avec les améliorations apportées au programme au fil des années, la compagnie a réussi à diminuer l'application de produits chimiques sur les structures, et par le fait même, à mieux s'aligner avec sa politique environnementale qui préconise d'utiliser les pesticides le moins possible.

L'arrivée de solutions de remplacement dans le rayon des produits résiduels applicables sur les surfaces est pratiquement inexistante au Canada alors que nous perdons un ou deux produits de cette gamme chaque année. Le virage vers les alternatives biologiques était vraiment incontournable. Donc, les efforts seront essentiellement mis du côté biologique pour l'été 2002 car l'avenir réside dans cette avenue et l'objectif principal de l'entreprise consiste à continuer de diminuer sa dépendance aux moyens chimiques. De nouveaux produits biologiques seront essayés sur le terrain afin d'optimiser ce programme de gestion des mouches à la ferme basé sur une approche écologique. 



© Maheu & Maheu

Le bromure de méthyle pour détruire l'Anthrax

par Michel Maheu, B. Sc., Biologiste

Le controversé fumigant, qui doit être banni en 2005 parce qu'il affecte la couche d'ozone (*voir le Dépisteur #4 et #5*), ressuscitera-t-il une 2^e fois? L'on se rappellera que le bromure de méthyle devait être banni en janvier 2001 et que les Etats-Unis ont fait demi-tour pour lui donner un sursis de 4 ans. À la veille de la date fatidique, des chercheurs de l'Université de la Floride en compagnie d'un expert de l'industrie ont démontré sur une base expérimentale que le bromure de méthyle serait plus efficace, moins coûteux et plus pratique pour la désinfection de bâtiments que les techniques actuelles utilisant le bioxyde de chlore. Le bioxyde de chlore est le seul fumigant approuvé par l'EPA américain pour la décontamination de l'anthrax présentement.

Les essais ont été effectués sur des spores inoffensifs de *Bacillus subtilis*, une bactérie similaire à l'anthrax et souvent plus résistante aux produits chimiques. Cobra Termite Control de Lauderhill ont subventionné cette recherche.

Il semblerait qu'une fumigation au bromure de méthyle aurait permis des économies appréciables à la nation américaine pour la désinfection du Hart Senate

Building de Washnigton. Le site de la première infection à l'anthrax, un bâtiment commercial de Boca raton en Floride, est toujours fermé depuis octobre 2001 et Rudolf Scheffrahn est convaincu que le bromure de méthyle constitue la seule solution à envisager pour sa réouverture puisque la bâtisse est fortement contaminée par les spores d'anthrax.

Cobra Termite Control et l'Université de la Floride ont déposé une demande de brevet pour la technique de désinfection. Il y a fort à parier que ce protocole de décontamination fera partie des exemptions pour les utilisations d'urgence du bromure de méthyle après janvier 2005!

L'article complet est disponible à l'adresse suivante :

http://www.glccagproducts.com/pdf/uf_research040402.doc

Sources: Rudolf Scheffrahn
(954) 577-6312 rhsc@ufl.edu

Mark Weinberg
(954) 214-3133 maw920@bellsouth.net

Jeff Kempter
(703) 305-5448 kempter.carlton@epa.gov



La fourmi pharaon : un problème pyramidal

par Yvan Paquet, B. Sc., Biologiste

La mondialisation des marchés et les nouvelles façons de commercer modifient la provenance des produits qui nous entourent quotidiennement. L'amélioration de l'efficacité des moyens de transport a changé notre conception de l'étendue de la planète. Le contrôle par l'agence canadienne des douanes est ainsi augmenté pour éviter (ou retarder) l'introduction d'espèces d'insectes non-indigènes qui pourraient devenir nuisibles

pour nos ressources naturelles. Rappelons-nous du longicorne asiatique (*Anoplophora glabripennis*) qui a été introduit en Amérique de nord via l'importation de matériel emballé avec des matériaux de bois. Il n'en reste pas moins qu'une minuscule reine de fourmi pharaon peut échapper aux regards rigoureux de l'inspecteur. HÉLAS!

Les fourmis pharaons (*Monomorium pharaonis*) sont considérées comme les deuxièmes fourmis les plus nuisibles aux États-Unis (source PCT 1997). Ce sont de petites fourmis jaunes d'environ 6 mm (1/16") de longueur. Leurs antennes ont 12 segments dont les 3 derniers forment une massue. Leur pédicelle est constitué de 2 nœuds et il y a absence d'épines sur leur corps.

Ces fourmis peuvent établir une colonie à plusieurs endroits dans les résidences incluant les tiroirs, les armoires, les vides de structure, les prises et interrupteurs électriques, sous les éviers, sous les recou-



vrements de planchers ainsi que dans diverses cavités. Dans le sud des États-Unis, elles peuvent nicher à l'extérieur dans l'accumulation de débris végétaux, dans différents débris et même dans la terre des fleurs en pot.

Dans les établissements industriels et commerciaux, il est fréquent de rencontrer des ouvrières dans les tiroirs des électrocuteurs (insectes morts), autour des aquariums (poissons morts sur le sol), dans les produits sucrés, les coquilles d'œufs, les trancheuses à viandes; autant d'exemples de produits qui peuvent leur servir de nourriture. Les ouvrières récoltent la nourriture et les accumulent en grande quantité dans leur œsophage. Elles retournent au nid où elles partagent le tout avec les autres ouvrières, les reines et les larves. Ces dernières digèrent la nourriture solide et partagent une partie du contenu de leur digestion avec les ouvrières et les reines. Des études ont démontré que les reines reçoivent majoritairement leur nourriture des larves et que

la ponte diminue de 66% lorsque les larves sont absentes.

Une colonie est formée de plusieurs reines et d'une multitude d'ouvrières. Le fait d'avoir plusieurs reines dans une colonie est une caractéristique importante à considérer dans le choix du moyen d'intervention. En effet, l'utilisation d'insecticide entraînerait la dispersion des reines, donc le fractionnement de la colonie. Il en résulterait la formation

d'un plus grand nombre de colonies, ce qui rendrait le problème plus compliqué à résoudre! C'est pourquoi l'utilisation d'appâts constitue l'approche à préconiser pour contrer l'infestation.

Une étude de l'Université Purdue démontre que la distance de l'appât et la disponibilité de nourriture ont un impact important sur la rapidité de l'obtention de résultats visibles. En effet, dans des situations où les fourmis ont le choix entre les appâts du spécialiste en gestion parasitaire et de la nourriture disponible sur les lieux (situation majoritairement rencontrée sur le terrain), la mortalité de toutes les reines dans la colonie sera influencée par la disposition des appâts par rapport à la nourriture.

Peu importe l'environnement (usine alimentaire, entrepôt, restaurant, animalerie, résidence, etc.) dans lequel la colonie de fourmis pharaons évolue et la disponibilité de nourriture, une constante se dégage : il faut beaucoup de patience pour arriver à solutionner le problème.



Les insectifuges à base de DEET réévalués par l'ARLA

par Michel Maheu, B. Sc., Biologiste

Le 15 avril dernier, l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) rendait public sa décision de réévaluation des insectifuges corporels contenant du DEET.

Dorénavant, les produits insectifuges ne pourront contenir plus que 30% de DEET. Ce changement de cap s'appuie sur des recherches qui ont démontré que les formulations moins concentrées sont tout aussi efficaces mais sur des périodes moins prolongées. Il faut tout simplement procéder à des applications plus fréquentes pour obtenir les mêmes résultats qu'avec les produits actuellement sur le marché qui contiennent souvent de 52% à 95% de DEET.

Les insectifuges à 30% de matière active seront limités aux personnes de plus de 12 ans. Il a été établi que des formules à 10% de DEET seraient plus indiquées pour les plus jeunes (2 à 12 ans) et on limitera le nombre d'applications quotidiennes à trois.

Les produits actuellement en circulation pourront être vendus au détail jusqu'au 31 décembre 2004 alors qu'ils quitteront le circuit de la distribution en gros d'ici le 31 août 2002.

Pour plus de détails concernant cette décision de l'ARLA, vous pouvez accéder au document officiel via le lien suivant :

<http://www.hc-sc.gc.ca/pmra-arla/francais/pdf/rrd/rrd2002-01-f.pdf>



Le Dépisteur est un bulletin d'informations techniques qui est publié trois fois par année par Maheu & Maheu inc. 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 web:
www.maheu-maheu.com

Nomination



Le secteur agricole occupe une place toujours grandissante dans les opérations de Maheu & Maheu. Afin de mieux gérer cette croissance et d'assurer un service de qualité à la clientèle, le poste de Responsable des fermes laitières a été créé. Dans ses nouvelles fonctions, Martin Dupont se voit confier le mandat de développer ce nouveau créneau de l'entreprise. Il assurera aussi la supervision globale de toutes les étapes du programme novateur de gestion

des mouches à la ferme développé par Maheu & Maheu au cours des 4 dernières années. Enfin, ce nouveau responsable offrira le support technique aux ressources sur le terrain.

Avec son leadership et ses connaissances acquises dans le domaine de la gestion parasitaire au cours des

huit dernières années, la direction est convaincue que Martin saura relever le défi et mener à bien la destinée de la compagnie à cet égard. *M.M.*



Je désire recevoir «Le Dépisteur» à mon attention

Nom _____ Titre _____
Compagnie _____
Adresse _____
Ville _____ Code postal _____
Téléphone _____ Télécopieur _____
Courriel _____

Retournez à : Le Dépisteur, le bulletin d'informations techniques de la compagnie Maheu & Maheu, 710, Bouvier, bureau 195, Québec (Québec) G2C 1C2
Par télécopieur : (418) 623-5584 ou par courriel : info@maheu-maheu.com

1933
 Maheu & Maheu
710, Bouvier, bureau 195
Québec (Québec) G2J 1C2

