

LE **dépisteur**

Numéro 21 **octobre 2006**

Le bulletin d'informations techniques de la compagnie Maheu&Maheu inc.

Maheu&Maheu
Gestion parasitaire



Les triboliums, vous connaissez ? (2^e partie)

par *Guilaine Pageau, M. Env.*

Maintenant que nous sommes en mesure d'identifier les 2 espèces de triboliums que l'on rencontre le plus fréquemment (voir *Le Dépisteur # 20*), voyons plus en détail leur biologie ainsi que les moyens mis à notre disposition pour les maintenir éloignés de notre produit. La biologie et les habitudes du tribolium rouge de la farine et du tribolium brun de la farine sont très semblables.

La femelle peut pondre environ 350 œufs et les larves muent huit fois avant de se transformer en pupe, puis en adulte. Le cycle vital complet (de l'œuf à l'adulte) s'échelonne sur une période d'un à 4 mois selon les conditions environnantes (température, humidité et qualité de la source de nourriture). Plus les conditions sont favorables à son développement, plus le cycle de vie sera court. La température optimale de croissance pour le tribolium rouge de la farine est 36 °C tandis que celle du tribolium brun de la farine avoisinera plutôt les 32 °C. Un adulte peut vivre plus de 3 ans et se reproduire toute l'année à l'intérieur d'un bâtiment chauffé.

Les larves et les insectes adultes font beaucoup de dégâts. Ces petits insectes plutôt plats peuvent s'infiltrer facilement dans plusieurs types d'emballages. Ils s'attaquent à une grande variété de produits tels que les grains endommagés (ils sont incapables de percer un grain entier), la farine, les céréales, les fruits séchés, les noix et le chocolat, pour ne nommer que ceux-là. Ils se nourrissent surtout de produits farineux. La farine infestée par une forte population de triboliums prend une teinte grisâtre. De plus, ces insectes ont des glandes odoriférantes qui sécrètent un liquide nauséabond et donnent une odeur désagréable aux denrées alimentaires qu'ils infestent. Un technicien expérimenté peut détecter cette odeur caractéristique où le degré d'infestation est élevé.

Il existe une phéromone synthétique reproduisant très bien la phéromone naturelle du tribolium. Cette phéromone, de type sexuel, est généralement combinée à des pièges englués qui seront placés à divers endroits.

D'autres pièges combinent l'utilisation d'une phéromone de type sexuel et d'un appât alimentaire. Une fois attirés au piège, les insectes y ont accès sur 360° et demeurent prisonniers de la fosse à cause de sa profondeur et parce que ses parois sont lisses. De plus, les insectes deviennent imprégnés de l'appât alimentaire huileux qui est imbibé sur un coussinet dans le fond du piège. Ces pièges sont disposés sur le sol. Peu importe le type de piège choisi, un réseau de ces pièges à phéromone est installé à des endroits stratégiques dans le bâtiment.

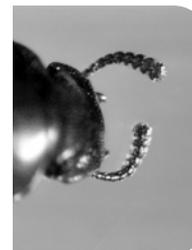
Des triboliums sont présents dans votre établissement ? Il faut localiser la ou les sources de développement afin de solutionner le problème. La connaissance de la biologie et des habitudes de l'insecte permet de réaliser des inspections ciblées et efficaces. Souvenons-nous que le tribolium rouge de la farine vole et que le tribolium brun de la farine ne vole pas. Ce critère distinctif nous aidera dans notre inspection afin de trouver une source d'infestation. Par exemple, si nous trouvons un tribolium brun de la farine sur le plancher d'un entrepôt, la source d'infestation n'est pas loin. L'inspection sera donc concentrée à proximité dans un premier temps.

Des outils de dépistage adéquats jumelés à des inspections régulières de la structure du bâtiment et de son contenu permettront de trouver rapidement les sources d'infestation. Ceci évitera que les insectes ne se retrouvent dans plusieurs départements ou chez le consommateur via un produit fini.



Un programme de salubrité combiné à un programme de gestion parasitaire personnalisé est essentiel dans la lutte contre un des ennemis parmi les plus importants de l'industrie alimentaire : LE TRIBOLIUM. ●

Tribolium rouge de la farine



Tribolium brun de la farine

Note : Pour plus d'informations concernant les pièges à phéromone, veuillez consulter les bulletins d'informations techniques Le Dépisteur # 8 et 9.

DANS CE NUMÉRO :

- Les triboliums
- Fumigation combinée
- Extranet
- maheu-maheu.com
- Biosécurité agricole
- Techniciens de l'année
- Un des nôtres



Une fumigation combinée avec Eco₂Fume dans une minoterie

par Michel Maheu, B.Sc., Biologiste

Toujours soucieux de développer des alternatives au bromure de méthyle, Maheu&Maheu a conclu une entente avec une minoterie afin de faire des études comparatives sur divers types de traitements. Des départements ont été identifiés pour réaliser l'étude et deux approches seront déployées sur une période de deux ans soit: le bromure de méthyle (voir les # 4, 5, 9 et 15 du *Dépisteur*) et une combinaison de chaleur, dioxyde de carbone et phosphine (générée à partir de Eco₂Fume, voir les # 10 et 19 du *Dépisteur*).

En novembre 2005, le département d'ensilage a été fumigé avec Eco₂Fume après qu'une atmosphère de 7 % en dioxyde de carbone et de 35 °C ait été créée. Le matériel sensible à la phosphine (panneaux à composantes électroniques par exemple) avait préalablement été scellé et il était pressurisé en continue pendant l'intervention.

Les résultats de la fumigation étaient supervisés par le Dr. Paul Fields du Centre de recherche sur les céréales de Agriculture et Agroalimentaire Canada à Winnipeg (<http://home.cc.umanitoba.ca/~fieldspg/fields/fields.htm>). Ils ont démontré une mortalité totale des insectes témoins adultes. Une très légère survie du stade «œuf» a été observée au 4^e étage du département traité.

Ces résultats confirment que cette approche constitue une alternative viable au bromure de méthyle. Rappelons que l'utilisation courante du bromure de méthyle a cessé au Canada le 1^{er} janvier 2005. Seuls les établissements ayant obtenu une « exemption pour utilisation critique » (voir <http://www.ec.gc.ca/ozone/Docs/SandS/MBR/NMS/fr/finalNms.cfm> pour plus de détails) peuvent se prévaloir de ce traitement avec le bromure de méthyle importé après janvier 2005. Les fumigations de quarantaine et de pré-expédition sont aussi autorisées et elles étaient d'ailleurs déjà exemptées du système d'allocation mis en place en 1995 en vertu du Protocole de Montréal. ●

Maheu&Maheu revampe le site sécurisé réservé à ses clients

par Louis-Philippe Maheu, CMA

Nous avons revu complètement l'Extranet pour rendre la navigation plus fluide et pour permettre à la clientèle d'accéder à de nouvelles fonctionnalités avec une interface plus conviviale. Des changements structurels ont aussi été faits pour pouvoir offrir à nos clients qui utilisent les demandes d'action corrective (DAC) d'avoir accès à la DAC photo (DACPES) de façon transparente. De plus, vous pouvez dorénavant documenter les corrections apportées aux DAC en utilisant l'Extranet.

Le site permet maintenant d'offrir des rapports de captures de parasites pour les entreprises qui ont des ententes de gestion parasitaire mises en œuvre à l'aide d'un ordinateur de main.

Enfin, il est maintenant possible de créer plusieurs utilisateurs pour un même client et les pages accessibles par utilisateur peuvent être configurées selon les fonctions et/ou besoins. ●

maheu-maheu.com maintenant plus convivial

Malgré des révisions constantes depuis sa création en 1998, le site Web de Maheu&Maheu avait besoin d'une mise à niveau majeure quant à sa mise en page et sa plate-forme de navigation. Nous sommes donc fiers de vous présenter une version plus interactive avec une facilité accrue de déplacement dans le site.

La vocation de **maheu-maheu.com** a toujours été principalement informative et cet aspect a été conservé intégralement. L'information technique sur les parasites abonde toujours et tous nos bulletins techniques *Le Dépisteur* archivés en format PDF demeurent disponibles.

Allez y faire quelques clics et n'hésitez pas à nous faire vos commentaires ! ● MM



De l'extermination à la gestion parasitaire en milieu agricole : priorité à la biosécurité



par Bernard Rodrigue, B.Sc., Biologiste

Dans le milieu agricole, le contrôle des parasites, et plus particulièrement des rongeurs, a fortement évolué au cours des dernières décennies. Il y a plus de 20 ans, la pratique courante était de se soucier peu de leur présence. Quand la situation devenait trop critique, des actions ponctuelles étaient prises pour abaisser la population.

Au cours des années '80, l'implication des firmes d'extermination était très limitée et la majorité se tenaient à l'écart de ce marché, le jugeant sans intérêt et trop compliqué. À cette époque, Maheu&Maheu, constatant un besoin grandissant dans ce créneau, développa une approche innovatrice visant l'élimination totale des rongeurs et le maintien à ce niveau par un suivi jugé essentiel dans ce domaine.

Dès le début, nous avons collaboré avec les représentants de plusieurs meuneries. En effet, ceux-ci voyaient aussi la nécessité d'agir et, en leaders exemplaires, ils n'ont pas hésité à tracer la voie.

Il faut dire qu'au début la situation était fort préoccupante. La majorité des cas portés à notre attention étaient critiques : notre rôle était de « sauver les bâtiments ». En effet, la principale préoccupation allait dans le sens des dommages matériels faits par les rongeurs. À une certaine époque, il n'était pas rare que des incendies soient causés par des fils endommagés par les rongeurs.

Les années '80 ont marqué le passage vers une volonté accrue de prévention. Les éleveurs les plus progressistes ont adhéré à l'idée qu'il était important d'aller au devant des coups afin d'éviter des pertes importantes. Parallèlement, le développement d'élevages porcins assainis a amené une autre préoccupation : la santé animale. Déjà en 1988, Maheu&Maheu était appelée à collaborer avec la Fédération des Producteurs d'œufs de consommation du Québec pour l'élaboration d'un programme d'élimination des rongeurs dans les poulaillers, programme inséré dans sa stratégie d'éradication de la bactérie *Salmonella enteritidis*.

Il faut savoir que les rats peuvent franchir une distance de 3,3 km en une nuit. Dans le cas des souris, même si elles franchissent avec plus d'appréhension les espaces découverts, leurs migrations peuvent aussi être importantes. Celles-ci ont généralement lieu quand des conditions adverses surviennent telles qu'une pénurie de nourriture, une surpopulation ou encore suite à la destruction d'un bâtiment. De plus, les rongeurs sont connus pour transmettre plusieurs pathogènes, généralement par leurs excréments et leur urine. À ce chapitre, un rat produit 18 000 crottes et 7 litres d'urine par année. Ils sont donc particulièrement importants comme diffuseurs rapides d'une épizootie.

Au début des années '90, l'industrie de la transformation agroalimentaire, notamment les abattoirs, a commencé l'application des normes HACCP (*Hazard Analysis Critical Control Points* ou Analyse des dangers et maîtrise des points critiques). Au début, seules

les entreprises de transformation de la viande exportant aux États-Unis étaient visées. Par la suite, ces normes ont été appliquées aux autres secteurs de la transformation alimentaire. C'est ainsi qu'en remontant la chaîne, elles ont été étendues à la production animale et à la fabrication des moulées.

Nous avons donc vu notre fonction évoluer d'*exterminateurs* à *gestionnaires de parasites* au cours de la dernière décennie. Nous sommes devenus des intervenants en santé animale. Notre travail, qui se limitait à l'élimination des rongeurs, s'est élargi aux autres parasites (oiseaux sauvages, mouches, ténébrions, etc.) potentiellement vecteurs de maladies. Notre façon de faire a parallèlement évolué dans une optique de biosécurité. Il est maintenant primordial de limiter l'accès des parasites aux bâtiments. C'est pourquoi nos interventions doivent se faire le plus possible par l'extérieur, en agissant sur les différents facteurs environnementaux (végétation, abris divers, voies d'accès).

La biosécurité est omniprésente et constitue aujourd'hui la toile de fond de toutes nos interventions en milieu agricole. En plus de respecter des règles strictes de biosécurité, tout notre travail est réalisé en fonction de la préservation du statut sanitaire des élevages de nos clients. Notre objectif ultime consiste dorénavant à empêcher la propagation des maladies véhiculées par les parasites. ●



Les techniciens de l'année 2005 sont dévoilés

Les 24 et 25 mars 2006, Maheu&Maheu tenait sa rencontre d'information annuelle avec l'ensemble des employés. Au cours d'un banquet auquel les conjoints sont aussi conviés, les reconnaissances pour l'année 2005 furent remises. À l'interne, cette soirée est connue sous le nom de Gala des Horace car une statuette à l'image du visage du fondateur est remise aux gagnants.

Le Horace le plus convoité par les techniciens est sans contredit celui du «Technicien de l'année» car il exige une performance exceptionnelle dans la production des services, les ventes ainsi que l'application du système qualité ISO 9001 : 2000.

Félicitations à ceux qui se sont mis en évidence en 2005 et soyez assurés que la lutte promet d'être encore serrée en 2006. ● MM



Voici un des nôtres : Robert Couture



Robert a commencé sa carrière chez Maheu&Maheu en 1991 comme technicien pour le bureau régional de Rimouski. Il a pris le relais du regretté Serge Boutin comme directeur régional en 1995 et a occupé ces fonctions pendant plus de 10 ans. Robert a récemment été promu au Développement corporatif de l'entreprise.

Travailleur acharné, il a un faible pour les fourmis gâte-bois qu'il se plaît à traquer en période estivale. Dans ses temps libres, plutôt rares car il sera bientôt père d'un 4^e enfant, Robert taquine le poisson et chasse le gros gibier dans la région de Sagard.

Hockeyeur passionné, Robert est très vite sur ses patins et ce, pas seulement sur la glace ! Joueur de centre, il a fait partie de l'équipe tout étoile de la compagnie. Bob garde ainsi la forme pendant l'hiver avec son groupe d'amis. Une rumeur circule à l'effet qu'il veuille se remettre au golf ? Il aura probablement plus d'opportunités dans le cadre de son nouveau poste ! ● MM

Le Dépisteur est un bulletin d'informations techniques qui est publié 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
maheu-maheu.com

Maheu&Maheu
Gestion parasitaire

