



LE **dépisteur**

Numéro 25 // Juillet 2013

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

La pyrale indienne de la farine :

l'ennemi public #1 des denrées entreposées !

par **Guilaine Pageau, M. Env., Microbiologiste**

Il existe plusieurs espèces de pyrales qui s'attaquent aux denrées entreposées (voir l'encadré p-2). Celle que l'on rencontre le plus souvent est la pyrale indienne de la farine. Considérée comme l'ennemi public #1 des denrées entreposées, cet insecte s'attaque à un très large éventail de denrées : fruits séchés, chocolat, noix, arachides, grains de toutes sortes, épices, lait en poudre, nourriture pour les animaux, semences, viandes séchées, et les pâtes alimentaires pour ne nommer que celles-là.

La pyrale est un insecte qui subit une métamorphose complète : œuf-larve-pupe-adulte. La larve ne ressemble pas à l'adulte. C'est par l'entremise de la pupe (cocon) que s'opère la métamorphose. On reconnaît facilement l'adulte par sa coloration. Le bout des ailes antérieures est brun rougeâtre et d'aspect cuivré. La larve plutôt blanchâtre prendra toutefois une coloration verte, rose ou brune selon la nourriture qu'elle ingère.

C'est le stade larvaire qui cause les dommages aux denrées. Les larves souillent la nourriture par leurs excréments et les enchevêtrements de soies qu'elles laissent en se déplaçant au travers du produit. Très voraces, elles peuvent même percer certains emballages.

La femelle pond de 200 à 400 œufs qu'elle dépose seul ou en petits groupes dans les denrées qui serviront de nourriture aux larves. Dans les conditions optimales de développement, le cycle vital (de l'œuf à l'adulte) se complète en un mois. Habituellement, il y aura de 6 à 8 générations par année.



Pyrale indienne de la farine



Pyrale méditerranéenne de la farine

Un outil indispensable : le piège à phéromone

En installant des pièges (englués ou entonnoirs) munis de phéromones, on s'assure de détecter les indésirables dès le début de l'infestation. On peut donc intervenir rapidement et de façon localisée, diminuant ainsi l'application de pesticides, lorsque le nombre de captures atteint un niveau critique. Ce niveau critique diffère dépendant du type d'établissement étant donné qu'en gestion parasitaire urbaine, il n'y a pas de seuil d'intervention précis. Plus souvent qu'autrement, le seuil est de 1 individu! La clef, un réseau de dépistage efficace.

En gestion parasitaire urbaine, les pièges à phéromone sont surtout utilisés comme outil de dépistage des parasites plutôt que pour leur éradication. Toutefois, on peut les utiliser pour faire de la capture massive, dans certains cas, lorsqu'on veut abaisser rapidement une population d'insectes.

Qu'est-ce qu'une phéromone?

Une phéromone (du grec : pherin : exciter et homan : transporter) est un message chimique utilisé par les insectes pour communiquer entre eux. Dans la majorité des cas, elle est spécifique, c'est-à-dire propre à chaque espèce. Il existe plusieurs types de phéromones : routière, d'alarme, de mort, d'agrégation, sexuelle, etc.

Aux cours des années, les chercheurs ont isolé ces substances chimiques. Ce sont les phéromones sexuelles qui sont les plus performantes et les plus utilisées en gestion parasitaire. Produite par la femelle, cette phéromone permet aux mâles de la retrouver plus facilement. La phéromone sexuelle est primordiale pour certaines espèces qui ont une vie adulte très courte comme la pyrale indienne de la farine. En effet, l'adulte peut vivre de 7 à 10 jours. Il est donc très important, pour la survie de l'espèce, que le mâle et la femelle se retrouvent rapidement.

Depuis quelques années, il existe aussi un produit qui attire autant le mâle que la femelle. Ce produit combine phéromone sexuelle avec un attractant pour induire la ponte chez la femelle.

Il n'y a pas de règle précise quant à l'emplacement des pièges à phéromone et le nombre de pièges à utiliser. Plusieurs facteurs doivent être considérés : le type d'établissement, le département visé, la circulation de l'air, la biologie des parasites ciblés, etc. En général, les phéromones attirent les insectes jusqu'à une distance de 18,3 m (60 pieds). Donc, avec un intervalle de 16 m (50 pieds) entre chaque piège, on obtient une bonne couverture. Cet intervalle sera réduit à 10 m (30 pieds) si l'entrepôt est à sa pleine capacité d'entreposage ou si il y a une infestation en cours. Les pièges à phéromone pour pyrales sont placés à une hauteur de 1,8 m environ (6 pieds).

Les pièges ne doivent pas être placés trop près des portes pour éviter d'attirer les insectes venant de l'extérieur. Des pièges peuvent aussi être placés à l'extérieur, à au moins 25 m (82 pieds) du bâtiment, pour capturer les individus avant leur infiltration ou si l'on soupçonne une infiltration de l'extérieur. Cette approche permet d'évaluer la pression exercée par une espèce sur un établissement.

Le relevé des pièges doit être fait sur une base régulière. Les résultats sont notés afin de suivre l'évolution de la situation parasitaire dans le temps. La capture d'un insecte dans un piège à phéromone ne veut pas dire systématiquement que des mesures supplémentaires doivent être prises. C'est plutôt une augmentation subite des captures dans un ou plusieurs pièges qui déclenchera une inspection approfondie

afin de localiser la ou les sources dans de brefs délais. Dans les cas complexes, des pièges additionnels peuvent être installés pour aider à localiser l'infestation. Il est aussi possible de placer des pièges dans les remorques transportant la marchandise afin de confirmer la présence d'insectes dans le chargement.

Quelques règles à suivre afin de prévenir les problèmes reliés à la présence des pyrales :

- vérifier l'intégrité du matériel dès la réception;
- assurer la rotation des stocks : premier reçu, premier sorti;
- privilégier la ségrégation du matériel : s'il y a une infestation dans un produit en particulier, cette pratique facilitera l'intervention;
- placer des pièges à phéromone afin de dépister les infestations avant qu'elles ne se répandent;
- opter pour une cédule de nettoyage régulière et efficace, de cette façon les risques d'infestation seront diminués considérablement;
- entreposer les denrées susceptibles dans les zones réfrigérées ou les plus froides de l'établissement;
- isoler immédiatement les marchandises infestées car la larve mature quitte les denrées pour faire sa pupe et l'adulte vole très bien.

Nom français	Nom latin	Nom anglais
Pyrale indienne de la farine	<i>Plodia interpunctella (Hübner)</i>	Indian Meal Moth
Pyrale méditerranéenne de la farine	<i>Ephestia kuehniella (Zeller)</i>	Mediterranean Flour Moth
Pyrale des amandes	<i>Ephestia cautella (Walker)</i>	Almond Moth
Pyrale du tabac (ou Pyrale du cacao)	<i>Ephestia elutella (Hübner)</i>	Tobacco Moth (or Cocoa Moth)
Pyrale du raisin	<i>Ephestia figulella (Gregson)</i>	Raisin Moth
Pyrale de la farine	<i>Pyralis farinalis (Linnaeus)</i>	Meal Moth

Maheu&Maheu inaugure son nouveau siège social

En octobre 2012, Maheu&Maheu procédait à l'inauguration officielle de ses nouvelles installations de la rue des Rocailles à Québec en compagnie des principaux artisans ayant participé à la réalisation de la bâtisse. Construit au coût d'environ 4 millions de dollars, ce projet visant une certification LEED est un mariage du bois et du métal mettant à l'avant-plan le confort des occupants. Le mur rideau de son magasin constitue une première en sol québécois et la firme IC2 Technologies a reçu une mention pour cette innovation (<http://contech.qc.ca/trophees-laureats-2012>). En effet, il s'agit d'une structure de bois portante où le verre est directement scellé dans le bois pour éliminer le pont thermique. Le bâtiment possède plusieurs autres fonctionnalités visant l'optimisation de l'efficacité énergétique et est muni d'un toit végétal.

En tant que chef de file de la gestion parasitaire, il était naturel de bâtir un édifice en ligne avec nos valeurs et notre politique de développement durable.

Plus de 20 employés sont basés au siège social de l'entreprise qui abrite l'entrepôt central et le bureau régional de Québec Chaudière-Appalaches.

Maheu&Maheu fait l'acquisition d'Extermination Acadia

En décembre 2012, Maheu&Maheu a fait l'acquisition d'Extermination Acadia Pest Control Inc.. Il s'agit de l'aboutissement d'un long cheminement qui permet à Maheu&Maheu, la 3^e firme de gestion parasitaire en importance au Canada, de consolider ses opérations dans les provinces Atlantiques.

Fort de ses 30 années d'expérience dans le domaine, notre superviseur de la région de l'Atlantique, Marc Gagnon, joue un rôle actif afin que la transition s'opère tout en douceur.

Rappelons que Maheu&Maheu opère au Nouveau-Brunswick depuis la fin des années '70. L'entreprise fondée à Québec en 1933 compte 110 employés et couvre l'ensemble de l'Ontario, du Québec et du Nouveau-Brunswick. Elle sert une clientèle nationale à l'aide de son réseau de solides partenaires et fait partie du regroupement nord-américain de la Food Protection Alliance.

Le Groupe Leclerc et Maheu&Maheu, partenaires depuis plus de 50 ans

Le Groupe Leclerc est un véritable pionnier de l'alimentation et la distribution de ses produits s'étend dans plus d'une vingtaine de pays, sur quatre continents. Le Groupe Leclerc a su, grâce à sa stratégie de commercialisation novatrice, devenir un chef incontesté dans son domaine. Cette réalisation de marque relève des ingrédients suivants : détermination, vision et passion.



Centre de santé et de mieux-être du Groupe Leclerc

Le début de l'aventure

C'est en 1905, dans une petite pièce à l'arrière de la maison familiale, rue Arago à Québec, que François Leclerc prépare ses premiers biscuits. Tous les matins, ses clients se régalaient de biscuits frais. Très tôt, François Leclerc diversifie sa production. La biscuiterie vibre au rythme de sa communauté. En 1920, la jeune entreprise achète ses premiers camions de livraison et étend son territoire commercial aux régions de Chaudière-Appalaches, Saguenay/Lac-Saint-Jean, de la Gaspésie et de la Côte-Nord. En 1931, un incendie détruit l'édifice de la rue Arago, mais comme le cœur y est toujours, l'entreprise familiale décide d'aménager une nouvelle usine rue Saint-Vallier à Québec. Une vingtaine d'employés fabriqueront pendant plusieurs années près de 40 variétés de biscuits.

À la fin des années 60, Jean-Robert Leclerc prend la direction. La troisième génération ne tarde pas à s'investir et l'entreprise prend un nouveau virage. Les caisses de bois qui logeaient des biscuits en vrac font maintenant place aux emballages de carton et de plastique. Les biscuits deviennent disponibles dans les chaînes d'alimentation et une croissance accélérée s'en suit. À cette époque, l'entreprise diversifie ses produits, soient 70 variétés préparées par une quarantaine d'employés.

Dans les années 80, c'est au tour de la 4^e génération d'entrer en jeu, direction Saint-Augustin-de-Desmaures, où voit le jour le biscuit gaufrette ainsi qu'une nouvelle catégorie de produits : les barres tendres. Le Groupe Leclerc investit dans ses usines ultramodernes de Saint-Augustin-de-Desmaures et celle d'Hawkesbury, en Ontario. Elles deviennent parmi les plus robotisées du secteur agroalimentaire canadien.

Le goût de la santé

Le début des années 2000 est marqué par un virage santé. Des études établissent un lien entre la consommation de certaines graisses et les risques de maladies cardiaques. Il n'en faut pas plus pour que Leclerc repousse les limites. Le créneau des produits santé est porteur pour l'entreprise. Elle développe des produits certifiés sans gras trans et ajoute des additifs moléculaires améliorant le mieux-être des consommateurs. La santé devient donc une priorité et le bon goût est toujours au rendez-vous!

Le Laboratoire de Santé et de Mieux-être voit le jour en avril 2012. Cet immeuble de 24 000 pieds carrés abrite un laboratoire de recherche & développement, une cuisine expérimentale ainsi qu'un centre d'activité

physique. Cette réalisation d'envergure fait la fierté de l'entreprise et constitue une marque de respect pour ses employés tout en contribuant à leur épanouissement. C'est en côtoyant le personnel que nous vivons tout l'impact de cette valeur ajoutée qui augmente le sentiment d'appartenance.

La qualité, coûte que coûte

Sébastien Beaulieu, vice-président qualité chez le Groupe Leclerc, a participé activement à la mise en place des systèmes qualité pour l'entreprise. « La qualité des produits est ce qui compte le plus pour nous, peu importe le prix. Les systèmes et les programmes que nous mettons en place supportent cet engagement de qualité, c'est une culture chez nous » indique M. Beaulieu. « Nos fournisseurs sont évalués, audités avec soin et classés selon les risques qu'ils représentent » ajoute-t-il.

L'importance du système qualité est capitale pour l'entreprise, tant pour assurer la sécurité des aliments que dans la commercialisation de ses produits à l'échelle mondiale. Les agences réglementaires et les firmes d'auditeurs se succèdent, permettant ainsi une amélioration continue des systèmes en place.

C'est à ce niveau que les programmes de gestion parasitaire avant-gardistes de Maheu&Maheu entrent en scène. Spécifiquement développés pour le secteur agroalimentaire, ils s'imbriquent naturellement aux systèmes de sécurité alimentaire en place chez le Groupe Leclerc. Geysler®, un système de documentation électronique, permet aux coordonnateurs qualité d'accéder en ligne à toute l'information reliée aux services réalisés dans les établissements de la firme. Des résultats des inspections en passant par le suivi des demandes d'actions correctives et l'analyse des tendances, tout y est consigné et au même endroit! Sébastien Beaulieu a pavé la voie aux audits sans papier en insistant auprès des auditeurs et ainsi contribué au virage graduel qui s'opère dans cette direction.

Au-delà des programmes, le Groupe Leclerc apprécie la rigueur et l'expérience des techniciens, le support du département technique et le fait qu'un point de contact unique assure un pilotage uniforme des activités de gestion parasitaire dans l'ensemble des emplacements desservis.

Croissance mondiale

Le Groupe Leclerc caresse de grandes ambitions de développement aux États-Unis. La diversification des marchés et les coûts de l'énergie incitent l'entreprise à étendre sa présence géographique. Aujourd'hui, le Groupe Leclerc possède deux usines aux États-Unis, localisées dans les états du Tennessee et de la Pennsylvanie. La production roule à plein régime et l'entreprise produit maintenant de 500 à 600 produits de marque nationale et de marque privée.



Sébastien Beaulieu, vice-président qualité chez le Groupe Leclerc, Jean-Philippe Tremblay, directeur du développement corporatif chez Maheu&Maheu

Nominations récentes

Valérie Gagnon



À l'emploi de l'entreprise depuis plus de 15 ans, Valérie Gagnon a débuté chez Maheu&Maheu comme conseillère au magasin de Québec à l'été 95. Elle a ensuite travaillé au bureau de Rimouski pour revenir de manière permanente à Québec en 2000. Elle a assuré la supervision de la vente au détail et la formation continue des conseillers techniques de 2000 à 2012. Valérie a été impliquée dans de

nombreux projets techniques et informatiques au fil des années. Lorsque nous avons créé le poste de « Coordonnateur de projets », il était normal de penser à elle !

Valérie a accepté avec enthousiasme le défi que nous lui avons proposé de relever. Elle a commencé en janvier 2013 dans ses nouvelles fonctions avec la mise en ligne des programmes de services et des plans de réseaux de dépistage de nos clients sur l'Extranet.

Bon succès à Valérie dans ses nouvelles fonctions !

Milène L. Fillion



Milène L. Fillion a fait ses premières armes chez Maheu&Maheu comme conseillère technique au magasin de Québec en 2009. Ayant pris rapidement de l'assurance, elle se voit ensuite confier le remplacement temporaire de la Directrice du magasin de Québec, défi qu'elle relève avec succès.

Au moment de nommer Valérie Gagnon coordonnatrice de projets, le poste de supervision de la vente au détail devait être comblé. Il a été remodelé pour devenir « Superviseur du service à la clientèle » car il dépasse les opérations du magasin situé au siège social de la rue des Rocailles à Québec. Milène ayant déjà apprivoisé le plus gros de cette tâche, elle est déjà bien en selle dans ses nouvelles fonctions.

Bon succès à Milène !

Marc Gagnon



Avant de se joindre à Maheu&Maheu en 2002, Marc Gagnon a travaillé 20 ans pour le compte d'Extermination Acadia. Après 10 ans chez nous, il était mûr pour un nouveau défi et il a été promu au poste de superviseur pour la région de l'Atlantique. L'entreprise étant en constante progression dans cette région, il était devenu nécessaire d'avoir une personne d'expérience en place dans la zone de plaque-tournante

que constitue Moncton. Marc consacrera ses efforts principalement au Nouveau-Brunswick où il assurera la formation sur le terrain et le support des nouveaux techniciens. Il prendra aussi en charge l'intégration de la clientèle récemment acquise d'Extermination Acadia où il a curieusement fait ses premiers pas dans l'industrie !

Son retour dans la région de Moncton permet à Maheu&Maheu de répartir ses forces et ainsi être dans une position stratégique pour le développement de l'Atlantique.

Bon succès à Marc !

Steeve Brassard



De par son expérience de 15 années en tant que technicien en gestion parasitaire, Steeve s'est entre autres illustré dans la maîtrise des systèmes qualités de l'entreprise. Il s'est également démarqué au niveau de la promotion de nos programmes dans son secteur de travail. Comme il était en quête d'un nouveau défi, il était naturel pour nous de lui offrir un poste dans l'équipe de vente. Il devient

donc conseiller technique pour le bureau régional de Québec Chaudière-Appalaches. Il sera un appui de taille pour le développement de l'entreprise.

Bon succès dans tes nouvelles fonctions Steeve !