



***Bottin étudiant***

***2008-2009***

# L'entomologie, une science en évolution

Il y a 135 ans, un groupe de naturalistes montréalais fascinés par la variété de formes, de couleurs, de tailles et d'habitudes des insectes ont fondé la Société d'entomologie du Québec.

Aujourd'hui, les étudiants en entomologie sont à la fine pointe de la technologie. Les entomologistes en devenir font face à une très grande diversité de problématique souvent complexe. C'est dans ce contexte qu'ils utilisent une batterie d'outils méthodologiques tel que la modélisation, l'étude du comportement et l'approche moléculaire. Mais c'est-à la lumière de leur bagage en écologie et en évolution qu'ils pourront interpréter leurs résultats et faire avancer la science!

Lors de cette quatrième édition du bottin des étudiants de la Société d'entomologie du Québec vous pourrez avoir un aperçu du combat qui se perpétue entre les étudiants et leur projet de recherche!

Bonne chance dans vos projets!

Simon Laurin Lemay  
Représentant étudiant de la SEQ



## AUBRY, Olivier

aubry.olivier@courrier.uqam.ca  
 Université du Québec à Montréal,  
 Succursale Centre-ville, C.P.8888,  
 Montréal (Qc), H3C 3P8

Dir. : Éric Lucas  
 Co-dir.: Gérald Chouinard  
**Doctorat, Biologie**

### La punaise de la molène, zoophytophage bénéfique ou néfaste en vergers de pommiers ?

Mon projet de doctorat consiste en l'étude de la zoophytophagie de la punaise de la molène, *Campylomma verbasci* Meyer (Hemiptera : Miridae). Les insectes zoophytophages exploitent à la fois des sources de nourritures animales et végétales. Le comportement alimentaire de *C. verbasci* en verger de pommiers peut prendre trois formes différentes: phytophagie par alimentation sur les pommiers, prédation extraguilde par alimentation sur tétranyques rouges et/ou pucerons, et prédation intraguilde par alimentation sur d'autres insectes acariphages ou aphidiphages. Le projet comporte cinq grands volets. 1) Nous allons étudier en laboratoire la production de dégâts sur pommes selon le stade de développement des fruits, le cultivar et la densité de proies disponibles. 2) Le rapport des différents isotopes de l'azote ( $\delta[15]N$ ) et du carbone ( $\delta[13]C$ ) est modifié au fur et à mesure que l'on s'élève dans les réseaux trophiques. Nous allons évaluer la signature isotopique de la punaise selon son type de ressource alimentaire. 3) L'impact de la punaise sur les populations du tétranyque rouge ainsi que les dégâts à la récolte va être étudié *in situ*. 4) Nous allons mesurer le statut de la punaise de la molène en fonction des autres prédateurs d'acariens retrouvés en vergers (prédation intraguilde). 5) Le volet ultime du projet vise à générer une charte fonctionnelle de l'insecte selon le cultivar, les densités de tétranyques, les densités de punaises et d'autres ennemis naturels.

Mots-clés : *Campylomma verbasci*, zoophytophagie, prédation intraguilde, signature isotopique, vergers de pommiers.



## **BARRETTE, Maryse**

barrettem@agr.gc.ca  
Université McGill, Département  
Natural Resource Sciences, 21 111  
Lakeshore Road, Ste-Anne-de-  
Bellevue (Qc), H9X 3V9

Dir.: Guy Boivin  
Co-dir.: Jacques Brodeur, Luc-Alain  
Giraldeau

### **Doctorat, Entomologie**

#### Effet de la qualité de l'hôte sur les stratégies d'exploitation d'agrégats d'hôtes par un parasitoïde de pucerons

Afin de maximiser leur reproduction à vie, les femelles parasitoïdes doivent optimiser le temps qu'elles allouent dans les agrégats d'hôtes de différentes qualités. Jusqu'à présent, la majorité des études effectuées sur le comportement d'exploitation d'agrégats ont utilisé des parcelles à l'intérieur desquelles les hôtes étaient tous du même stade de développement. Or, il est beaucoup plus probable qu'une femelle parasitoïde qui arrive dans une parcelle de pucerons y retrouve un amalgame de pucerons de différents stades plutôt qu'une colonie d'âge uniforme. Cette différence d'âge entre les pucerons peut avoir des conséquences importantes pour la femelle parasitoïde. Dans un premier temps, j'étudierai l'effet de la qualité de l'hôte sur la valeur adaptative des mâles et femelles parasitoïdes (*Aphidius colemani*). J'explorerai également l'effet de la variance de la qualité des hôtes à l'intérieur d'un agrégat sur le comportement de femelles parasitoïdes.

Mots-clés : Écologie comportementale, parasitoïdes, exploitation d'agrégats, valeur adaptative, qualité de l'hôte.



## **BILODEAU, Emilie**

epillie@hotmail.com

Université Laval

1045, avenue de la Médecine

Québec (QC) G1V 0A6

Dir. : Conrad Cloutier

Co-dir. : Julie Turgeon

### **Maîtrise Biologie**

#### Variation génétique et différenciation de populations

##### d'*Aphidius ervi*

Mon projet de maîtrise consiste à déterminer la variabilité génétique intra-spécifique et la spécialisation populationnelle d'*Aphidius ervi*, un parasitoïde généraliste introduit d'Europe dans le but de contrôler les populations d'*Acyrtosiphon pisum*, le puceron du pois. Ce parasitoïde, son puceron-hôte incluant ses bactéries symbiotiques, et deux des plantes-hôtes du puceron (*Medicago sativa* (luzerne cultivée) et *Trifolium pratense* (trèfle rouge) serviront de modèle d'étude. Le premier objectif de ce projet est de déterminer l'ampleur de la variabilité génétique entre les populations d'*A. ervi* échantillonnées sur deux légumineuses différentes. Ensuite, il est question de déterminer la variabilité génétique correspondante des populations de pucerons du pois auxquelles est associé *A. ervi* au Québec en incluant celle de ses bactéries symbiotes. Le troisième objectif consiste à caractériser la variabilité phénotypique d'*A. ervi* selon les races de pucerons du pois hôtes associées aux différentes plantes par des tests en laboratoire d'acceptabilité et de susceptibilité.

Mots-clefs : *Aphidius ervi*, *Acyrtosiphon pisum*, puceron, parasitoïde, génétique des populations, bactéries symbiotiques, spécialisation



## **BRUNET, Jean-Frédéric**

jfbrunet@videotron.ca

Université de Montréal, Succursale  
Centre-ville, C.P. 6128, Montréal  
(Qc), H3C 3J7

Dir. : Raynald Laprade

**Doctorat, Physique, Biophysique et  
Physiologie Moléculaire**

### Rôle des facteurs physico-chimiques et des boucles inter-hélicales du domaine I dans l'insertion de la toxine insecticide Cry9Ca du bacille de Thuringe

Le bacille de Thuringe (*Bacillus thuringiensis*; Bt) produit des corps d'inclusion formés de protéines aux propriétés insecticides. La forme active de ces toxines comprend trois domaines dont le domaine I est responsable de son insertion dans la membrane luminale des cellules intestinales. Ceci crée un pore dans la membrane qui abolit les gradients membranaires et provoque la mort cellulaire. Bien que ses propriétés aient été relativement peu étudiées jusqu'à présent, la Cry9Ca, déjà utilisée par l'industrie, est une toxine du Bt au large spectre d'activité. Mon projet vise à évaluer l'effet des facteurs physico-chimiques du milieu intestinal qui influencent le processus d'insertion membranaire de la Cry9Ca et d'une trentaine de ses mutants dans lesquels un résidu a été modifié dans l'une ou l'autre des boucles inter-hélicales du domaine I. Pour cette étude, j'utilise et perfectionne des techniques d'optique et d'électrophysiologie, qui, en plus de nous donner une meilleure compréhension du mode d'action du Bt, pourraient servir de bases à l'élaboration de tests de criblage simples et efficaces.

Mots-clés : Cry9Ca, *Bacillus thuringiensis*, physiologie intestinale des insectes, électrophysiologie, biophysique.



**CARDINAL-AUCOIN,  
Michael**

m\_cardin@alcor.concordia.ca  
Université Concordia, 7147  
Sherbrooke W., Montréal, (Qc)  
H4B1R6

Dir. : Paul J. Albert

**Maîtrise, Biologie**

Les effets comportementaux et électrophysiologiques de  
certains niveaux de tannins présents lors d'éclaircies sylvicoles  
sur la tordeuse des bourgeons d'épinette,  
*Choristoneura fumiferana* (Clem.).

Les éclaircies sylvicoles influencent directement le succès des larves de la tordeuse des bourgeons d'épinette, *Choristoneura fumiferana*, en dérangeant la biochimie foliaire de sa plante hôte, l'épinette blanche, *Picea glauca*. Plus spécifiquement, la première année suivant une éclaircie, les arbres subsistants croissent vigoureusement mais connaissent une réduction de certains composés chimiques, tels les tannins et les monoterpènes, ce qui résulte en des arbres plus susceptibles à des attaques de cet insecte. Des études préalables ont démontré que les tannins naturels ont des effets négatifs post-consommation sur les larves de la tordeuse des bourgeons d'épinette. Je combine des études comportementales avec des expériences en électrophysiologie des sensilles chimioréceptives de l'appareil buccal pour déterminer la capacité de la larve de la tordeuse des bourgeons d'épinette à détecter les variations en tannins produites par différents régimes d'éclaircies sylvicoles.

Mots-clés : *Choristoneura fumiferana*, *Picea glauca*, tannins, monoterpènes, sylviculture.



**DE ALMEIDA, Jennifer**

coccinelle2804@yahoo.ca

Université du Québec à

Montréal, Succursale Centre-

ville, C.P. 8888, Montréal (Qc),

H3C 3P8

Dir.: Éric Lucas

Co-dir.: Daniel Cormier

**Maîtrise, Biologie**

Effet d'un aménagement végétal sur  
les arthropodes ravageurs du pommier

Mon étude repose sur un aménagement végétal comme alternative aux traitements insecticides et acaricides effectués en vergers de pommiers. Deux plates-bandes d'achillée millefeuille *Achillea millefolium* et de verge d'or *Solidago canadensis* ont été aménagées dans trois vergers commerciaux et comparées à des zones de couvre-sol non aménagées. L'effet de la plate-bande de fleurs sera mesuré sur plusieurs populations d'arthropodes ravageurs : la punaise terne *Lygus lineolaris* (P. de B.), l'hoplocampe des pommes *Hoplocampa testudinea* (K.), les pucerons vert *Aphis pomi* (de G.) et *A. citricola* (V. der G.), la cicadelle blanche du pommier *Typhlocyba pomaria* (S.) et les tétranyques à deux points *Tetranychus urticae* (K.) et rouge *Panonychus ulmi* (K.). L'utilisation de pièges blancs englués, d'un aspirateur dorsal, et les observations effectuées sur les feuilles, les bourgeons et les fruits permettent de suivre ces populations, ainsi que leurs principaux ennemis naturels, au sein des vergers des mois d'avril à septembre. Un second été d'échantillonnage sera réalisé en 2008.

Mots-clés : aménagement végétal, ennemis naturels, insectes ravageurs, lutte conservatoire, pommes, verger.





## **DESJARDINS, Ève-Catherine**

eve-catherine.desjardins@lesbuissons.qc.ca

UQAM

Succursale Centre-ville, C.P.8888,

Montréal (Qc), H3C 3P8

Centre de Recherche Les Buissons à  
Pointe-aux-Outardes, Qc.

Dir. : Domingos de Oliveira

**Doctorat, Biologie**

### Irrigation et pollinisation des bleuetières sur la Côte-Nord

La présence moindre de la guildes des insectes pollinisateurs, les périodes de gel et de sécheresse imposent une limite à la production du bleuets nain. L'introduction de pollinisateurs domestiqués ainsi que l'aspersion d'eau afin de contrer les stress hydriques et de protéger les fleurs du gel, devraient permettre un certain contrôle sur ces facteurs. J'étudie l'influence d'une aspersion d'eau et de l'introduction de la *Megachile rotundata* L. sur la production fruitière du Bleuets nain (*Vaccinium angustifolium* Ait.). Mon projet de recherche tend vers une vision holistique de l'impact environnemental de ces agents anthropiques grâce à un suivi des nuisances (plantes indésirables, ravageurs et maladies), de la sécrétion de nectar et de la fertilité du bleuets (fonctionnalité des organes floraux). Nous tenterons d'élucider la question d'une possible compétition par exploitation et de la présence de comportements agonistiques entre la mégachile domestiquée et les pollinisateurs indigènes. Un inventaire des espèces de butineurs ainsi qu'un chronogramme de leur activité estivale et quotidienne compléteront notre étude.

Mots-clés : *Megachile rotundata*, *Vaccinium angustifolium*, pollinisation, irrigation, comportement.



## DOMAINE, Eric

eric.domaine.1@ulaval.ca

edomaine@NRCan.gc.ca

Université Laval

Ressources Naturelles Canada

Parcs Canada

Dir. : Louis Bélanger

Co-dir. : Christian Hébert

## Maitrise, Aménagement du territoire

### Utilisation des brûlages dirigés pour la régénération des pins blancs (*Pinus strobus* L.) au parc national du Canada de la Mauricie : effets sur les communautés de coléoptères

Depuis plus de 10 ans, les gestionnaires du PNCLM procèdent à des opérations de brûlages dirigés dans le but de restaurer les peuplements de pins blancs (*Pinus strobus* L.) qui ont été grandement altérés par les coupes forestières. Plus récemment, la suppression systématique des incendies forestiers est venue nuire encore plus au renouvellement de cette essence. Les problèmes des forêts résiduelles de pins blancs au PNCLM sont aujourd’hui tels que leur trajectoire écologique est grandement modifiée, ce qui les rend vulnérables. Un dispositif d’échantillonnage a été établi sur 15 sites, sept ayant été brûlés de 1995 à 2005. Sept sites témoins non brûlés ont été pairés à ces sites, en plus d’un site jugé moins altéré par les coupes forestières. Certains insectes sont fortement associés aux forêts brûlées et aux nouvelles conditions créées. La suppression des incendies forestiers aurait entraîné, en Scandinavie, la raréfaction de plusieurs insectes saproxyliques qui figurent maintenant sur la liste des espèces menacées de plusieurs pays. Le feu semble créer des conditions particulières pour certaines espèces de coléoptères saproxyliques. Dans toutes nos analyses pairées, les sites traités sont plus riches en espèces que les sites témoins. Les sites brûlés le plus fortement (intensité élevée) arborent les diversités totales les plus élevées. Certaines espèces ont été détectées en nombres importants exclusivement dans les sites brûlés. Ces résultats semblent démontrer que le feu est important au maintien de la biodiversité des insectes rattachés aux forêts qui brûlaient à des régimes élevés autrefois. Les brûlages dirigés permettent donc d’ajouter des portions de forêts brûlées dans une mosaïque forestière soumise à la suppression des incendies. Il s’agit donc d’une pratique importante, non seulement pour restaurer les peuplements de pins blancs mais aussi pour maintenir la biodiversité qui y est associée.

Mots-clés : Coleoptères, saproxyliques, conservation, brûlages dirigés, feux



## **ETILÉ, Elsa**

elsa.etile@gmail.com

Université du Québec à Montréal,  
Succursale Centre-ville, C.P.8888,  
Montréal (Qc), H3C 3P8

Dir. : Éric Lucas

Co-dir.: Josée Boisclair, Daniel  
Cormier

### **Doctorat, Biologie**

#### Optimisation de la lutte biologique contre la pyrale du maïs et les pucerons dans la culture de maïs sucré frais

Ce projet a comme premier but de démontrer qu'il est possible d'optimiser la lutte biologique contre la pyrale du maïs (*Ostrinia nubilalis*) et les pucerons nuisibles au maïs sucré grâce à l'utilisation conjointe de parasitoïdes (trichogrammes), de pathogènes (*Bacillus thuringiensis*) et de prédateurs de pucerons (cécidomyies ou chamaemyiidae). Dans un premier temps, les trois agents de lutte seront sélectionnés parmi six, suite à une évaluation de leur efficacité au champ ainsi qu'au laboratoire. La deuxième étape consistera à déterminer si ces trois agents sont compatibles entre eux. Finalement, les programmes d'intervention développés à partir des combinaisons choisies seront testés au champ. Le but ultime de ce projet est de favoriser l'adoption de la lutte biologique aux insectes nuisibles dans la culture du maïs sucré en offrant une stratégie plus économique et plus respectueuse de l'environnement.

Mots-clés : *Ostrinia nubilalis*, pucerons du maïs, trichogramme, *Bacillus thuringiensis*, *Aphidoletes aphidimyza*, *Leucopis annulipes*, maïs sucré, lutte biologique.



**FOURNIER, Cédric, ing.f.**

cedfou@videotron.ca

Université Laval, Québec (Qc),  
G1K 7P4

Dir. : Éric Bauce

Co-dir.: Jean Bégin, Richard  
Berthiaume

**Maîtrise, Foresterie**

Impacts de la tordeuse des bourgeons de l'épinette  
(*Choristoneura fumiferana* (Clem.)) dans les sapinières  
soumises à différents niveaux de protection, par l'application  
aérienne de Bt (*Bacillus thuringiensis*)

La tordeuse des bourgeons de l'épinette est reconnue comme l'un des principaux ravageurs des forêts québécoises. Le contrôle des populations, en période épidémique, se fait à l'aide d'arrosages aériens de *Bacillus thuringiensis* (Bt), un insecticide biologique. Mais, quand est-il de son efficacité ? Également, quel est le niveau de protection du feuillage annuel qui doit être atteint pour protéger 10, 20, 50 ou 80 % de la croissance annuelle ? Pour répondre à ces questions, mes travaux vont débiter par une évaluation de l'impact de la tordeuse des bourgeons de l'épinette sur la croissance annuelle du sapin, durant la période de 1994 à 2002, sur des sapinières méridionales de l'Outaouais. Également, les différentes intensités de protection seront comparées pour voir jusqu'où les pertes de croissances radiales peuvent être diminuées, d'un point de vue économique. À la fin de l'expérience, il sera possible de modéliser les pertes de croissance lors d'une épidémie de la tordeuse des bourgeons de l'épinette. Par ailleurs, le fait de modéliser les efforts de lutte pour minimiser les pertes incluant la croissance radiale est un autre résultat attendu. Finalement, il sera possible de transposer ce que signifie une protection de 50% du feuillage annuel (objectif fixé au Québec) en m<sup>3</sup> préservé.

Mots-clés : Croissance annuelle, tordeuse des bourgeons de l'épinette, sapin baumier, rentabilité, *Bacillus thuringiensis*, niveau de protection



## **GAGNON, Annie-Ève**

annie-eve.thibodeau-gagnon.1@ulaval.ca  
Université Laval, Pavillon de  
l'Environnement, Québec (Qc)  
G1K 7P4

Dir. : Jacques Brodeur

Co-dir. : George Heimpel

### **Maîtrise, Biologie Végétale**

#### Dynamique des populations de prédateurs du puceron du soya et évaluation moléculaire et comportementale de la prédation intraguilde chez les Coccinellidae

Ce projet vise à approfondir les connaissances au niveau de la dynamique des populations de prédateurs du puceron du soya. Un échantillonnage exhaustif des prédateurs au sol et foliaire sera réalisé au cours des étés 2004 et 2005. Ceci permettra d'obtenir des données sur les variations saisonnières des prédateurs en fonction de la densité des pucerons. De plus, les interactions intraguilides entre plusieurs espèces de coccinelles prédatrices seront étudiées au laboratoire et au champ. Des analyses moléculaires du contenu gastrique des coccinelles seront réalisées à l'aide de microsatellites afin de déterminer la fréquence de la prédation intraguilde dans les champs de soya. Par ailleurs, l'influence de la taille et de la qualité nutritive des proies extraguilides sur la fréquence de la prédation intraguilde sera évaluée au niveau comportemental.

Mots-clés : Puceron du soya, prédateurs aphidiphages, prédation intraguilde, Coccinellidae.



## **GERVAIS, Dave**

gervais3@gmail.com

Université du Québec à  
Montréal, Succursale Centre-  
ville, C.P.8888,  
Montréal (Qc), H3C 3P8

Dir. : David F. Greene

Co-dir. : Timothy Work

### **Maîtrise, Biologie**

#### Répartition du dommage causé par les insectes xylophages sur l'épinette noire après feux et effets de la coupe de récupération après-feux sur la biodiversité des coléoptères saproxyliques

Le bois mort est une ressource importante pour plusieurs espèces d'insectes qui s'y nourrissent et s'y reproduisent. Les forêts brûlées représentent une source importante de bois mort dans la forêt boréale et elles sont colonisées très rapidement par les coléoptères saproxyliques. Certaines de ces espèces colonisatrices produisent des larves qui se nourrissent du phloème dans les premiers stades larvaires. Ces larves pénètrent ensuite dans le xylème pour compléter leur développement (familles Cerambycidae, Buprestidae et Curculionidae - genre Scolytinae). La dépréciation du bois entraînée par la formation de galeries lors du développement des larves de coléoptères xylophages est un véritable fléau pour les compagnies forestières. Des études récentes démontrent que la répartition du dommage à l'échelle du feu n'est pas homogène. Il y a des arbres qui exhibent un taux d'attaque élevé, c'est-à-dire qu'on y retrouve quelques centaines de trous dans le premier mètre du tronc, et d'autres qui démontrent très peu ou aucun dommage. Plusieurs facteurs environnementaux tels que l'altitude et la distance du périmètre du feu ont été associés à cette hétérogénéité, mais aucun des facteurs étudiés réussis à expliquer ce phénomène de façon concluante. Ce projet a comme objectif d'explorer les liens entre la variation observée dans la répartition du dommage et l'hétérogénéité de la sévérité/intensité du feu.

Mots-clés : Coléoptères saproxyliques, feux, bois mort, xylophages.



**GIRARD, Mélissa**

miscouti@hotmail.com

Université Laval, Québec, Canada,  
G1V 0A6

Dir. : Valérie Fournier et  
Madeleine Chagnon

**Maîtrise, Biologie**

Examen de l'influence de la diversité florale dans la mosaïque  
des cultures de *Vaccinium* sur la performance des colonies  
d'abeilles domestiques introduites.

Au Québec, nombreux sont les producteurs qui louent des ruches d'abeilles domestiques (*Apis mellifera*) durant la floraison du bleuet et de la canneberge pour assurer de meilleurs rendements. La pollinisation de monocultures de *Vaccinium* sur de longues périodes peut créer un stress alimentaire chez l'abeille domestique. Notre projet de recherche vise à examiner l'influence de la diversité florale en abord de bleuetières et de cannebergières sur la performance des colonies d'abeilles introduites pour les services de pollinisation. L'effet de quatre traitements est comparé: 1) grande variété florale sans cultures de *Vaccinium* à proximité; 2) grande variété florale à proximité des cultures de *Vaccinium*; 3) pauvre ressource florale à proximité des cultures de *Vaccinium*; et 4) pauvre ressource florale sans *Vaccinium* à proximité (témoin négatif). L'hypothèse testée est que la performance des abeilles est supérieure dans les milieux offrant le plus de diversité florale et cela sans nuire aux services de pollinisation de la culture de *Vaccinium*.

Mots clés : *Apis mellifera*, *Vaccinium*, performances, monocultures, diversité florale



**GOSSELIN, Marie-Eve**

[mgosselin80@hotmail.com](mailto:mgosselin80@hotmail.com)

Université de Montréal, C.P. 6128,  
succursale Centre-Ville, Montréal,  
Qc, H3C 3J7

Dir.: Jacques Brodeur

Co-dir.: Guy Bélair

**Maîtrise, Biologie**

Le contrôle biologique du ver gris (*Agrotis ipsilon*, Hufnagel),  
ravageur des graminées à gazon sur les terrains  
de golf du Québec

Le but principal de ma recherche est de contribuer à la réduction de l'utilisation des pesticides de synthèse sur les terrains de golf par l'implantation de méthodes de lutte biologique. Le ver gris (*Agrotis ipsilon*) entraîne l'application d'importantes quantités d'insecticide sur les verts de golf, sur les départs et parfois dans les allées. Le champignon *Beauveria bassiana* et le spinosad, biopesticide dérivé de la bactérie actinomycète *Saccharopolyspora spinosa* démontrent un potentiel de contrôle de cet insecte ravageur. Mes objectifs sont donc: : i) Établir la susceptibilité du ver gris de troisième stade larvaire face à une formulation commerciale de *Beauveria bassiana* (Botanigard ES) et au spinosad (Success 480 SC) par la détermination de la concentration létale à 50% (CL<sub>50</sub>) et du temps létal à 50% (TL<sub>50</sub>), ii) Déterminer les effets sub-létaux du spinosad sur le ver gris, iii) Comparer deux modes d'application de la formulation commerciale de *B. bassiana* et du spinosad, soit l'application directe des produits sur la larve et le feuillage et l'exposition des larves au feuillage traité, sur la mortalité du ver gris iv) Déterminer l'effet de la combinaison (antagoniste, additive, nulle ou synergique) de la formulation commerciale à base de spores de *B. bassiana* et du spinosad, selon trois concentrations causant de 20 à 50% de mortalité sur le ver gris et déterminer la TL<sub>50</sub> pour chaque combinaison.

Mots-clés : Lutte biologique, *Agrotis ipsilon*, ravageur des graminées à gazon, terrain de golf





**HOCK, Virginia**

v.biology@gmail.com

IRDA, Saint-Hyacinthe (Qc)

Université du Québec à Montréal (Qc)

Dir.: Gérald Chouinard

Co-dir.: Éric Lucas, Daniel Cormier

**Doctorat, Biologie**

Étude du comportement des charançons de la prune en présence de la phéromone agrégative et identification des composés secondaires de la phéromone

Mon projet de doctorat porte sur l'écologie chimique du charançon de la prune afin de développer un attractif synthétique plus puissant que le composé primaire identifié. Il consiste à étudier la réponse comportementale des différents âges et statuts sexuels des charançons mâles et femelles des souches univoltines et multivoltines du charançon de la prune (*Conotrachelus nenuphar* Herbst) en présence d'odeurs synthétiques ou naturellement émises par leurs congénères. Le projet vise à établir une corrélation entre les niveaux de pureté du composant principal de la phéromone agrégative du charançon et leur pouvoir attractif sur les charançons adultes. Il permettra aussi d'évaluer le pouvoir attractif de cette molécule synthétique durant les périodes d'émission de la phéromone. Le comportement des charançons adultes sera évalué selon plusieurs paramètres en présence d'acide grandisoïque ou des charançons adultes utilisés comme source d'odeur. Les composés primaires et secondaires émis seront identifiés ainsi que les périodes d'émission de la phéromone agrégative émise par les mâles du charançon de la prune. Les extraits seront analysés au « Chemicals affecting insect behavior Laboratory » du Dr Zhang au USDA à Beltsville, MD, afin d'identifier et de quantifier les échantillons.

Mots-clés : *Conotrachelus nenuphar*, phéromone, pommiers, écologie

**JANSSEN, Philippe**

philippejanssen@hotmail.fr

Université Laval, Département de  
Biologie, Pavillon Alexandre Vachon,  
Québec (Qc) G1K 7P4

Dir.: Daniel Fortin

Co-dir.: Christian Hébert

**Maîtrise, Biologie**

Influence de l'hétérogénéité de l'habitat sur la diversité et la  
structure des guildes de Coléoptères  
en forêt boréale irrégulière

Mon projet de maîtrise vise à comprendre les liens existants entre l'hétérogénéité de la forêt boréale de l'est du Québec et la diversité des coléoptères. Deux objectifs sont poursuivis : (1) caractériser la diversité et l'abondance des espèces de coléoptères en fonction de la variation des attributs des peuplements, (2) déterminer la structure des guildes de coléoptères et l'influence de la variabilité des ressources alimentaires sur leur composition. Au cours des étés 2004 et 2005, 70 peuplements ont été échantillonnés selon un dispositif utilisant un piège à impact multidirectionnel et quatre pièges fosses. Ces pièges ont permis la capture de 14 800 coléoptères représentant 324 espèces. Les résultats préliminaires montrent que la richesse en espèces de coléoptères augmente avec l'hétérogénéité structurale croissante des gaules et tiges sur pied, mais surtout avec une plus forte diversification des essences forestières. Aussi, on observe que l'augmentation de la surface terrière en épinette noire influence négativement la richesse alors que celle du sapin baumier l'influence positivement. Les analyses futures permettront d'affiner les connaissances au niveau de groupes particuliers, comme les saproxyliques, mais aussi de souligner les attributs d'importance pour la conservation de la biodiversité des coléoptères.

Mots-clés : coléoptères, forêt boréale, hétérogénéité.



## **LE ROUX, Vincent**

vincent.leroux@u-picardie.fr  
Université Picardie-Jules Verne,  
Faculté des Sciences, Laboratoire de  
biologie des entomophages, 33 rue  
Saint-Leu 80039 Amiens, France

Dir. : Philippe Giordanengo

**Doctorat, Biologie**

### Détermination et caractérisation de la résistance d'espèces sauvages de pomme de terre aux aphides

Face aux problèmes générés par les aphides en cultures de pomme de terre, notamment par transmission virale, et dans un nouveau contexte environnemental et sociétal, nous envisageons de développer des solutions alternatives et durables pour le contrôle des populations d'aphides. Les espèces sauvages apparentées à la pomme de terre contiennent de nombreux gènes de résistance pouvant être utilisés dans des programmes de sélection variétale et également dans le développement de nouveaux biopesticides. Dans un premier temps un criblage de la résistance en laboratoire et en champ de 14 accessions correspondant à 5 espèces sauvages de *Solanum* a permis de déterminer les accessions les plus résistantes à deux aphides (*M. persicae* et *M. euphorbiae*). Dans un second temps, la résistance observée a été caractérisée par des études comportementales en olfactométrie et en électropénétrographie. Des phénomènes d'antibiose et d'antixénose ont été mis en évidence et la résistance localisée dans les différents tissus de la plante.

Mots-clés : *Solanum*, aphides, criblage, comportement, résistance.



## **LEGAULT, Geneviève**

genevieve.legault3@mail.mcgill.ca

gegelego@yahoo.ca

Université McGill, Macdonald  
Campus, Plant Science Department,  
21 111 Lakeshore, Sainte-Anne-de-  
Bellevue (QC) H9X 3V9

Dir. : Katrine A. Stewart

Co-dir. : Josée Boisclair

### **Maîtrise, Biologie**

#### Efficacité du kaolin pour lutter contre la chrysomèle rayée du concombre (*Acalymma vittatum*) et impact sur le développement du concombre

La chrysomèle rayée du concombre (*Acalymma vittatum*) est le principal insecte ravageur des cucurbitacées au Québec. Les adultes s'attaquent au feuillage et sont vecteurs du flétrissement bactérien (*Erwinia tracheiphila*). Afin de trouver des alternatives aux insecticides pour lutter contre la chrysomèle rayée, nous avons testé l'efficacité du kaolin (Surround®WP) dans une culture de concombres. Le kaolin est une argile qui forme une pellicule blanche sur le feuillage repoussant les insectes herbivores. Une étude préliminaire n'a montré aucun effet négatif de la pellicule de kaolin sur les plants de concombre. Le kaolin est pulvérisé avant l'arrivée des chrysomèles dans le champ dès le stade cotylédon. Les résultats de nos études en champ indiquent que le kaolin permet de réduire la présence de CRC et les dommages aux jeunes stades du concombre, en plus de diminuer l'incidence du flétrissement bactérien, la mortalité des plants et d'obtenir des rendements supérieurs aux plants non traités.

Mots-clés : *Acalymma vittatum*, kaolin, flétrissement bactérien, *Erwinia tracheiphila*, *Cucumis sativus*.



## LONGPRÉ, Félix

felix.longpre@gmail.com

Université du Québec à Montréal,  
Succursale Centre-ville, C.P. 8888,  
Montréal (Qc) H3C 3P8

Dir. : Timothy T. Work

### Maîtrise, Biologie

#### L'effet des coupes partielles sur la variabilité de la diète des carabes en forêt boréale mixte

L'effet des coupes forestières sur la diète des arthropodes épigés de la forêt boréale est mal connu. La nature cryptique des insectes vivant dans la litière rend la caractérisation de leurs diètes presque impossible. Heureusement, l'étude des isotopes stables permet de faire la lumière sur certaines facettes de l'alimentation des organismes sans qu'il soit nécessaire de les observer directement. Les ratios isotopiques de l'azote aident à déterminer le niveau trophique des espèces alors que ceux du carbone nous renseignent sur la nature de la principale source d'énergie consommée. Les propriétés des isotopes stables impliquent que l'écart-type des valeurs isotopiques augmente avec la variabilité de la diète intraspécifique. Notre site expérimental est situé dans la forêt boréale au nord-ouest de l'Alberta dans la forêt expérimentale du projet EMEND (Ecosystem Management Emulating Natural Disturbance). Le design expérimental en place à EMEND a pour but de tester les effets d'une série de coupes partielles de sévérités variables sur la biodiversité. Dans la présente étude, nous utilisons donc les isotopes stables du carbone et de l'azote afin de déterminer les effets de la sévérité des coupes et de la régénération sur la variabilité de la diète de cinq espèces de coléoptères (*Pterostichus adstrictus*, *Pterostichus haematopus*, *Platynus decentis*, *Calathus advena* et *Staphylinus pleuralis*) dans deux types de couverts forestiers : soit des peuplements composés principalement de peupliers faux-trembles ou d'épinettes blanches.

Mots-clés : *Carabidae*, *isotopes stables*, *aménagement écosystémique*, *forêt boréale*, *diète*.



## **MAISONHAUTE, Julie-Éléonore**

jemaisonhaute@ymail.com

Université du Québec à Montréal,  
Succursale Centre-ville, C.P.8888

Montréal (Qc)

H3C 3P8

Dir. : Éric Lucas (UQAM)

Co-dir. : Pedro Neres-Neto (UQAM)

### **Maîtrise, Biologie**

#### Influence de la structure du paysage sur l'assemblage des prédateurs terricoles et aphidiphages dans les zones agricoles non cultivées

Mon étude s'inscrit dans un projet plus vaste d'aménagement du paysage en zone agricole intensive réalisé en collaboration avec l'Université de Montréal et le Ministère de l'Environnement du Québec, au sein du bassin versant du ruisseau Vacher (Lanaudière, Québec).

L'objectif de cette étude est de déterminer si le paysage influence l'assemblage des insectes prédateurs que l'on retrouve dans les zones agricoles non cultivées. Plus précisément, cette étude vise à déterminer quelles sont les variables paysagères les plus favorables au maintien des populations d'insectes prédateurs et d'une biodiversité dans ces zones.

Pour cela, deux années d'échantillonnage ont été effectuées durant l'été en 2006 et 2007, au sein de 20 fossés adjacents à des champs de maïs. Deux communautés d'insectes ont été étudiées : 1) les prédateurs terricoles incluant les Carabidae (Coleoptera) et 2) les ennemis naturels du puceron (prédateurs aphidiphages). L'échantillonnage s'est effectué à l'aide de pièges fosses pour les prédateurs terricoles (4 pièges par fossé, 80 au total) et par observation visuelle sur plant d'asclépiade (*Asclepias syriaca*) infestée par le puceron *Aphis nerii* pour les prédateurs aphidiphages. Parallèlement à cela, une cartographie du paysage (carte d'occupation du sol) a été effectuée dans un rayon de 500 mètres autour de chaque fossé et a été suivie d'analyses spatiales (composition et configuration du paysage). Au final, cette étude révèle que le paysage est un facteur déterminant pour expliquer l'assemblage des carabes en milieu agricole (abondance et diversité) et que cette influence du paysage varie avec la saison (effet maximal en milieu de saison lorsque le paysage est bien défini). Cette tendance est observée pour la structure de la communauté de carabes et pour chaque espèce étudiée individuellement.

Mots-clés : Écologie du paysage, zones agricoles non cultivées, biodiversité, agroécosystème, Carabidae, prédation, guildes, lutte biologique, saison



## **MORISSET, Olivier**

omorisset@hotmail.com

Université du Québec à Montréal,  
Succursale Centre-ville, C.P.8888,  
Montréal (Qc), H3C 3P8

Dir. : Silvia Todorova

Co-dir.: Éric Lucas,  
Gérald Chouinard

### **Maîtrise, Biologie**

#### Utilisation du virus de la granulose et de trichogrammes pour lutter contre le carpocapse de la pomme en vergers de pommiers

Mon projet de maîtrise consiste en l'élaboration d'un programme de lutte biologique contre le carpocapse de la pomme, *Cydia pomonella* (L.), en vergers de pommiers. Deux agents de lutte biologique seront utilisés: le trichogramme, *Trichogramma minutum*, et le virus de la granulose du carpocapse, CpGV. L'utilisation conjointe des deux agents pourrait permettre un contrôle efficace des populations de carpocapses en plus d'avoir un effet négligeable sur l'environnement et sur la santé humaine. La première étape de l'étude consistera à effectuer des essais en laboratoire afin de tester la virulence du virus contre le carpocapse, ainsi qu'à étudier la complémentarité entre le virus et les parasitoïdes. Par la suite, différents programmes d'intervention utilisant les deux agents de lutte seront testés dans des vergers commerciaux. Finalement, l'effet des traitements sur les populations de carpocapses et sur les dommages à la récolte seront évalués.

Mots-clés : *Cydia pomonella*, *Trichogramma minutum*, CpGV, vergers, lutte biologique.



**NGUYEN, Thi Thuy An**  
thi-thuy-an.nguyen.1@ulaval.ca  
Université Laval, département de  
biologie, Québec (Qc), G1K 7P4

Dir. : Conral Cloutier  
Co-dir. : Dominique Michaud

**Doctorat, Biologie**

Interaction tritrophique: les réponses du puceron de la pomme de terre *Macrosiphum euphorbiae* aux plante-hôte soumise à un stress (biotique ou abiotique) et aux parasitoïdes *Aphidius*

Les insectes suceurs comme les pucerons (Hom. : Aphididae) ont des relations de dépendance soutenue avec leur plante-hôte, même en conditions de stress et aussi avec leurs parasitoïdes, les endoparasitoïdes aphidiines plus ou moins spécialistes (Hymenoptera: Braconidae). La présente étude examine cet interaction en trois effets: i) la défoliation par le doryphore *Leptinotarsa decemlineata* Say; ii) le stress hydrique; et les facteurs agissant sur le puceron *Macrosiphum euphorbiae* Thomas via sa plante-hôte, la pomme de terre (*Solanum tuberosum* L.) et iii) la résistance et la susceptibilité du puceron *Macrosiphum euphorbiae* aux *Aphidius*. L'intérêt majeur de mon travail se concentre sur les mécanismes de l'adaptation du puceron aux plantes stressées ainsi qu'au système immunitaire de cet insecte face à l'attaque d'*Aphidius*.

Mots-clés : *Macrosiphum euphorbiae*, stress, adaptation, parasitoïdes, immunitaire.





**ROULLÉ, Nathalie**

nathalieroulle@yahoo.com

Université du Québec à Montréal,  
Succursale Centre-ville, C.P.8888,  
Montréal (Qc), H3C 3P8

Dir. : Éric Lucas

Co-dir. :Gérald Domon

**Doctorat, Biologie**

Impact de la structure paysagère du bassin versant de la rivière  
l'Assomption sur la pression phytosanitaire

Le projet porte sur les relations entre la structure du paysage agricole et l'entomofaune. L'objectif global est d'évaluer l'impact de la structure du paysage sur la pression phytosanitaire, c'est à dire sur les populations d'insectes ravageurs et de leurs ennemis naturels. En bout de ligne, il s'agit d'identifier les configurations spatiales les plus aptes à assurer la conservation de refuges nécessaires au maintien de métapopulations de prédateurs et de parasitoïdes, de manière à améliorer le contrôle naturel des ravageurs des cultures par l'entomofaune utile et ainsi diminuer l'utilisation de pesticides. Notre hypothèse générale est que la pression phytosanitaire est moindre dans une matrice paysagère complexe que simple. Un tel résultat s'explique soit par une colonisation plus tardive et/ou un développement moins rapide des populations d'insectes ravageurs, soit par une communauté d'ennemis naturels plus efficace, soit par la combinaison des deux.

Mots-clés : Écologie du paysage, guildes, phytoprotection, habitat, contrôle naturel.



**ROUSSEAU, Jacinthe**  
[jacinthe.rousseau.1@ulaval.ca](mailto:jacinthe.rousseau.1@ulaval.ca)  
Université Laval, Québec (Qc)  
G1V 0A6

*Dir. : Éric Bauce;*  
*Co-dir. : Robert Lavallée, Claude*  
*Guertin.*

**Maîtrise, sciences forestières**

Biologie hivernale du dendroctone de l'épinette, *Dendroctonus rufipennis* (Kirby), à Cape d'Or, Nouvelle-Écosse.

Le dendroctone de l'épinette, *Dendroctonus rufipennis* (Kirby), est un insecte secondaire qui, à des niveaux endémiques, ne s'attaque qu'aux arbres morts récemment ou fortement stressés. À des niveaux épidémiques, il acquiert la capacité d'étendre l'infestation aux arbres sains. Cet accès à une nourriture plus abondante et de meilleure qualité est susceptible de favoriser l'accumulation d'une plus grande quantité de composés de réserve liés à la survie hivernale de cet insecte intolérant au gel. Le but de mon projet est de vérifier l'hypothèse selon laquelle les dendroctones de l'épinette s'attaquant aux arbres vivants ont une plus grande résistance hivernale que ceux s'attaquant aux arbres morts. Pour ce faire, la quantité des sucres, des lipides, du glycérol et le point de surfusion des dendroctones de l'épinette provenant d'arbres vivants et morts seront comparés. L'importance de la mortalité hivernale sera aussi évaluée. Les insectes étudiés proviendront d'une infestation de niveau épidémique située à Cape d'Or en Nouvelle-Écosse où le dendroctone de l'épinette cause des dommages depuis plusieurs années.

Mots-clefs : *Dendroctonus rufipennis*/point de surfusion/biologie hivernale



## **SAGUEZ, Julien**

julien.saguez@u-picardie.fr  
Université de Picardie Jules Verne,  
Laboratoire de Biologie des  
Entomophages, 33, Rue St Leu,  
80 039 Amiens Cedex 1, France

Dir. : Philippe Giordanengo  
Co-dir. : Jean Claude Laberche,  
Charles Vincent

### **Doctorat, Biologie**

#### Les chitinases dans des programmes de lutte alternatifs contre les insectes ravageurs de la pomme de terre

Les pucerons véhiculent de nombreux virus responsables d'importantes pertes de rendements sur pomme de terre. Les pesticides utilisés pour lutter contre les ravageurs sont de plus en plus toxiques et présentent des risques pour l'environnement et la santé humaine. Il est urgent de développer des méthodes alternatives de lutte, dont l'utilisation de plantes génétiquement modifiées et l'emploi de biopesticides. La chitine est présente chez les insectes et dans les parois cellulaires des champignons mais est absente chez les végétaux. Les chitinases, impliquées dans la dégradation de la chitine, sont produites par de nombreux organismes et constituent des candidats potentiels pour perturber le turnover de la chitine et donc les processus de développement des fungi et insectes. Deux approches sont abordées, l'une basée sur l'augmentation des activités chitinolytiques et l'autre sur l'inhibition des chitinases. Une chitinase d'insecte et une chitinase bactérienne induisent des effets probiotiques sur pucerons alors que les inhibiteurs de chitinases présentent des effets délétères.

Mots-clés : Pucerons, pomme de terre, chitinase, inhibiteur, biopesticides.



## **SENTIS, Arnaud**

asentis@hotmail.fr

Université du Québec à  
Montréal, Succursale Centre-  
ville, C.P.8888, Montréal  
(Qc), H3C 3P8

Dir. : William Vickery

Co-dir.: Éric Lucas

### **Maîtrise, Biologie**

#### Ponte optimale et prédation intraguilde : dilemme pour la cécidomyie *Aphidoletes aphidimyza* (Diptera)

Les larves de *A. aphidimyza* se nourrissent exclusivement de pucerons et adoptent un comportement furtif qui permet d'éviter la fuite des proies et peut conférer un avantage face aux prédateurs, compétiteurs ou bien face aux fourmis qui les pucerons. Cependant les larves sont très peu mobile et sont vulnérables face aux prédateurs intraguildes tels que les coccinelles ou bien les crysopes. Ces caractéristiques font que le choix de ponte de la femelle *A. aphidimyza* est déterminant pour l'aptitude des larves et donc la sienne. Un modèle d'optimisation a été construit dans le but de déterminer quelles est le nombre d'œufs optimal à pondre en fonction de l'abondance de ressources et de prédateurs et ainsi de pouvoir déterminer le ou les patrons de ponte de *A. aphidimyza*. L'influence des fourmis sur ce comportement a aussi été analysé. Un lâcher de *A. aphidimyza* en verger suivi de l'observation quotidienne de colonies de pucerons ont permis de quantifier la ponte et donc de pouvoir valider le modèle in vivo. Les résultats permettent de mieux connaître l'écologie de *A. aphidimyza*, d'élaborer un modèle sur le comportement de ponte d'un prédateur furtif et éventuellement de développer des applications à la lutte biologique.

Mots-clés : ponte optimale, modèle d'optimisation, prédation intraguilde, prédation furtive, zone libre d'ennemis, aptitude phénotypique.



## **St-Onge, Mylène**

st-onge.mylene@courrier.uqam.ca  
Université du Québec à Montréal,  
Succursale Centre-ville, C.P.8888,  
Montréal (Qc) H3C 3P8

Dir. : Éric Lucas  
Co-dir.: Silvia Todorova,  
Daniel Cormier

### **Doctorat, Biologie**

Mise au point d'un élevage de *Trichogramma ostriniae*, un  
parasitoïde contre la pyrale du maïs, optimisation  
de son utilisation et évaluation de son impact  
dans la culture du maïs sucré frais

Mon projet consiste en la mise au point d'élevage de *Trichogramma ostriniae* afin de fournir les agriculteurs souhaitant contrôler la pyrale du maïs de façon biologique plutôt que par la lutte chimique. L'évaluation de chacun des paramètres d'élevage de ce parasitoïde sera effectuée afin de déterminer les conditions les plus optimales à sa production de masse ce qui permettra également d'en connaître davantage sur sa biologie. Les performances de ce parasitoïde étant bien documenté en champ de maïs, c'est dans les autres cultures affecté par la pyrale du maïs comme celle du poivron que sera testé l'efficacité de *T. ostriniae* en évaluant les taux de parasitisme et les dommages aux cultures suite à son utilisation. La densité et la distance entre les points de lâché seront mis à l'étude en tenant compte du type de culture, des conditions géographiques et climatiques. L'impact écologique des lâchés massives de *T. ostriniae* sera évalué, dans un premier temps par la capacité de ce dernier à parasiter des espèces non cibles et ensuite par la probabilité qu'il le fasse en champ.

Mots-clés : *Trichogramma ostriniae*, *Ostrinia nubilalis*, maïs sucré frais, lutte biologique.



**TREMBLAY, Jacinthe**

tremblay.jacinthe.2@courrier.uqam.ca  
Université du Québec à Montréal,  
Succursale Centre-ville, C.P.8888,  
Montréal (Qc), H3C 3P8

Dir. : Jacques Brodeur

Co-dir.: Éric Lucas, Daniel Cormier

**Maîtrise, Biologie**

Impact des boisés adjacents aux vergers de pommiers sur les  
populations de la tordeuse à bandes obliques  
et sa guilde de parasitoïdes

La tordeuse à bandes obliques (TBO), *Choristoneura rosaceana* (Harris), est un ravageur secondaire en verger de pommiers et certaines populations démontrent une résistance aux insecticides habituellement utilisés pour les contrôler. Dans le contexte d'une réduction de l'utilisation des pesticides, des méthodes de lutte conservative (visant à favoriser la présence des auxiliaires de lutte naturels comme les parasitoïdes) sont indiquées. Afin de mieux comprendre la dynamique de la relation de la TBO et de ses parasitoïdes, dix vergers du sud du Québec possédant un boisé connexe seront choisis. L'abondance de la TBO y sera déterminée ; nous ferons aussi un inventaire de ses parasitoïdes. L'abondance de ces insectes et les taux de parasitisme de la TBO seront mis en relation avec les données météorologiques, les variables géographiques, le type de régée phytosanitaire, de même que les espèces arborescentes et arbustives présentes dans les boisés connexes à ces vergers et dans la bordure. Nous tenterons donc d'identifier les variables qui encouragent la présence de fortes populations de TBO.

Mots-clés : *Choristoneura rosaceana* (Harris), lutte biologique et conservative, parasitoïdes, verger de pommiers, boisés adjacents.



## WU, Mick

wum@agr.gc.ca

Université McGill (Macdonald  
Campus) 21 111 Lakeshore Road,  
Ste-Anne-de-Bellevue (Qc)  
H9X 3V9

Dir.: David J Lewis

Co-dir.: Guy Boivin, Jacques  
Brodeur, Luc-Alain Giraldeau

### Doctorat, Entomologie

#### Modélisation de la stratégie d'exploitation d'hôte par *Aphidius colemani* : préférences, dispersion et dynamique des populations

Des stratégies adaptives d'exploitation d'hôtes et de parcelles d'hôtes ont été démontrées chez plusieurs espèces de parasitoïdes de pucerons. Ces stratégies peuvent avoir un effet sur la dynamique des populations d'hôtes et de parasitoïdes. Bien que plusieurs études se soient intéressées aux conséquences du comportement de l'hôte ou à celui du parasitoïde, très peu se sont intéressés à l'effet de leurs comportements combinés. J'utilise le parasitoïde *Aphidius colemani* et le puceron *Myzus persicae* comme système modèle pour étudier l'effet des comportements adaptatifs sur la dynamique des populations. Le projet comprend : 1) Mesure des traits d'histoire de vie du système et de la valeur adaptative des différents stades de pucerons pour le parasitoïde; 2) Modélisation des effets de la sélection de stades d'hôte par le parasitoïde sur la dynamique d'une population d'hôtes; 3) Modélisation et test de la stratégie de dispersion et de la dynamique des populations d'hôtes et de parasitoïdes avec et sans la présence de prédateurs intragilde.

Mots-clés : stratégies d'exploitation, dynamique des populations, dispersion, modélisation, *Aphidius colemani*, *Myzus persicae*.