

RÉUNION CONJOINTE SEQ-SPPQ

La lutte intégrée: difficile à intégrer?



2 au 4 novembre
Hôtel Montfort, Nicolet

2016

Pour plus d'informations:
www.seq.qc.ca
www.sppq.qc.ca

Horaire Détaillé

Mercredi 02 Novembre 2016

13h00 - Accueil et division des groupes (A, B, C)

Groupe A :

13h 30 - Atelier sur la lutte intégrée en phytopathologie

H. Van der Heyden¹ et O. Carisse²

¹Phytodata, 291 rue de la coopérative, Sherrington, Canada.² Centre de Recherche et de Développement de Saint-Jean-sur-Richelieu, AAC, Saint-Jean-sur-Richelieu, Canada.

14h 30 - Atelier sur la lutte intégrée en entomologie

G. Labrie¹ et O. Lalonde²

¹Centre de recherche sur les grains inc. (CÉROM), Saint-Mathieu-de-Beloeil (Québec), Canada J3G 0E2. ²Consultant.

14h 30 - Atelier sur la lutte intégrée en malherbologie

M. Leblanc¹ et M.-J. Simard²

¹Institut de recherche et de développement en agroenvironnement (IRDA), St-Bruno-de-Montarville (Québec). ²Centre de Recherche et de Développement de Saint-Jean-sur-Richelieu, AAC, Saint-Jean-sur-Richelieu, Canada.

Groupe B :

13h 30 – Atelier sur la lutte intégrée en entomologie

G. Labrie et O. Lalonde

14h 30 - Atelier sur la lutte intégrée en malherbologie

M. Leblanc et M.-J. Simard

15h 30 - Atelier sur la lutte intégrée en phytopathologie

H. Van der Heyden et O. Carisse

Groupe C :

13h 30 – Atelier sur la lutte intégrée en malherbologie

M. Leblanc et M.-J. Simard

14h 30 - Atelier sur la lutte intégrée en phytopathologie

H. Van der Heyden et O. Carisse

15h 30 - Atelier sur la lutte intégrée en entomologie

G. Labrie et O. Lalonde

16h30 - Fin des ateliers

Jeudi 03 Novembre 2016

8h00 - Accueil des participants

9h00 - Mots des président(e)s

Julie Bouchard présidente SPPQ et Julien Saguez SEQ

Symposium

9h 10 – Perception de la lutte intégrée par les producteurs

Gale Ellen West

Département économie agroalimentaire, 2425, rue de l'Agriculture. Local 4421. Université Laval

Jeudi 03 Novembre 2016 – Salle A

SESSION POLLINISATION

10h00 - Lutte biologique contre *Varroa destructor* avec l'acarien *Stratiolaelaps scimitus*: évaluation du risque de prédation envers le couvain d'abeille non-protégé



S. Rondeau¹, O. Samson-Robert¹, P. Giovenazzo² et V. Fournier¹.

¹Département de phytologie, Université Laval, Québec (Québec), Canada G1V 0A6 ; ²Département de biologie, Université Laval, Québec (Québec), Canada G1V 0A6

10h15 - L'impact de l'intensité agricole sur les colonies de *Bombus impatiens* du Sud du Québec



A. Gervais¹ ; M. Bélisle²; V. Fournier¹.

¹Département de Phytologie, Université Laval, Québec (Québec), Canada G1V 0A6. ²Département de Biologie, Université de Sherbrooke, Sherbrooke (Québec), Canada J1K 2R1.

10h30-11h00 – PAUSE-CAFÉ

SESSION SERRICOLE

11h00 – Ponte et survie larvaire du miride prédateur *Dicyphus hesperus* sur trois différentes diètes.

M. Fournier et E. Lucas

Laboratoire de Lutte Biologique, Département des Sciences Biologiques, Université du Québec à Montréal, Montréal (Québec), Canada H2X 3Y5

11h15 – Évaluation de deux nouveaux agents de lutte contre le puceron de la digitale à basse température



Y. Bellefeuille, M. Fournier et E. Lucas.

Laboratoire de Lutte Biologique, Département des Sciences Biologiques, Université du Québec à Montréal, Montréal (Québec), Canada H2X 3Y5

11h30 – The making of a vector : loading predatory mites with entomopathogenic fungi for biological control of their prey



G. Lin¹, A. Tanguay⁴, C. Guertin³, S. Todorova² and J. Brodeur¹

¹Institut de recherche en biologie végétale, Montréal (Québec), Canada H1X 2B2, ²Anatis Bioprotection Inc. Saint-Jacques-le-Mineur, (Québec), Canada J0J 1Z0, ³Centre INRS-Institut Armand-Frappier, Laval, (Québec), Canada H7V 1B7, ⁴Plant-Prod Quebec, Laval, (Québec), Canada H7L 4S8

11h45 - Évaluation de différents composés GRAS dans le but de lutter contre les maladies bactériennes de la laitue



M. Delisle-Houde¹, V. Toussaint² et R.J. Tweddell¹.

¹Département de phytologie, Université Laval, Québec (Québec), Canada G1V 0A6; ²Agriculture et Agroalimentaire Canada, Saint-Jean-sur-Richelieu (Québec), Canada J3B 3E6

12h00-13h30 – DINER

SESSION FRUITIÈRE

13h30 – Utilisation de mâles stériles pour le contrôle de la drosophile à ailes tachetées *Drosophila suzukii* (Diptera : Drosophilidae): établissement de la dose optimale d'irradiation



G. Lanouette¹, J. Brodeur², F. Fournier³, V. Martel⁴, M. Vreysen⁵, C. Caceres⁵ et A. Firlej¹.

¹Institut de recherche et de développement en agroenvironnement, Saint-Bruno de Montarville (Québec), Canada J3V 0G7; ²Institut de recherche en biologie végétale, Université de Montréal, Montréal (Québec), Canada H1X 2B2; ³Collège Montmorency, Laval (Québec), Canada H7N 5H9; ⁴Centre de foresterie des Laurentides, Ressources naturelles Canada, Québec (Québec), Canada G1V 4C7; ⁵Insect Pest Control Laboratory, Joint FAO/IAEA Division of Nuclear Techniques in Food and Agriculture, Seibersdorf (Vienne), Autriche A-2444

13h45 – Utilisation du bourdon *Bombus impatiens* pour la gestion de la pollinisation de pommiers sous filets d'exclusion en vergers commerciaux



M. Normandeau Bonneau¹, V. Fournier¹ & G. Chouinard².

¹Centre de recherche en innovation sur les végétaux, Pavillon de l'Environnement, Université Laval, Québec (Québec) Canada G1V 0A6 ; ²Institut de recherche et de développement en agroenvironnement, Saint-Bruno-de-Montarville (Québec) Canada G1P 3W8.

14h00 – Impact d'un insecticide à risque réduit sur la valeur adaptative de la prédation intraguilde chez deux coccinelles prédatrices



*P. Cabrera*¹, *Marianne Bessette*¹, *Daniel Cormier*², *Éric Lucas*¹.

¹Laboratoire de lutte biologique, Département des Sciences Biologiques, Université du Québec à Montréal, 141 Avenue du Président-Kennedy, Montréal, Québec, Canada, H2X 1Y4; ²Institut de recherche et de développement en agroenvironnement (IRDA), 335 rang des Vingt-Cinq Est, St-Bruno-de-Montarville, Québec, Canada, J3V 0G7

14h15 – Développement d'un outil d'évaluation de la durabilité économique, environnementale et sociale de la production de fraises.

*M. Gendron*¹, *O. Carisse*² et *V. Gravel*¹.

¹Département de sciences végétales, Université McGill, Sainte-Anne-de-Bellevue (Québec), Canada H9X 3V9 ; ²Centre de recherche et développement en horticulture, Agriculture et Agroalimentaire Canada, Saint-Jean-sur-Richelieu (Québec), Canada J3B 3E6

SESSION GRANDES CULTURES

14h30 – Diapause estivale induite par la compétition entre femelles chez deux espèces de parasitoïdes de pucerons



Tougeron K.^{1,2,3}, *Le Lann C.*^{1,2}, *van Baaren J.*^{1,2} & *Brodeur J.*³

¹UMR 6553 Ecobio, Université de Rennes 1, Centre National de la Recherche Scientifique, 263 avenue du général Leclerc, 35042, Rennes, France. ²Université Bretagne Loire, Cité Internationale, 1 place Paul Ricœur, 35044 Rennes, France. ³Institut de Recherche en Biologie Végétale, Département de Sciences Biologiques, Université de Montréal, 4101 rue Sherbrooke Est, Montréal, QC, Canada, H1X 2B2.

14h45 – Évaluation de traitements à base d'ultrasons pour améliorer la qualité sanitaire des semences de blé biologique



V. Leroy^{1,2}, *S. Rioux*³ *K. Belkacem*².

¹Département des sciences et technologies des aliments, Université Laval, Québec (Québec), Canada G1V 0A6; ²Département des sols et de génie agroalimentaire, Université Laval, Québec (Québec), Canada G1V 0A6; ³Centre de recherche sur les grains, Québec (Québec), Canada G1P 3W8

15h00-15h30 – PAUSE-CAFÉ

15h30 - Comparaison de moyens de lutte et de leur combinaison dans la répression de la fusariose de l'épi du blé et de l'orge

*S. Rioux*¹, *A. Vanasse*², *D. Pageau*³ et *B. Blackwell*⁴.

¹Centre de recherche sur les grains, Québec (Québec), Canada G1P 3W8 ; ²Département de phytologie, Université Laval, Québec (Québec), Canada G1V 0A6; ³Ferme expérimentale Normandin, Centre de recherche et de développement de Québec, Agriculture et Agroalimentaire Canada, Normandin (Québec), Canada G8M 4K3; ⁴Centre de recherche et de développement d'Ottawa, Ottawa (Ontario), Canada K1A 0C6

15h45 – Contexte spatial, ennemis naturels et contrôle naturel du puceron du soja

J.-É. Maisonhaute¹, G. Labrie², E. Lucas¹.

¹Département des sciences biologiques, Université du Québec à Montréal, Montréal (Québec), Canada H3C 3P8. ²Centre de recherche sur les grains, Saint-Mathieu-de-Beloeil (Québec), Canada J3G 0E2

16h00 – Les fongicides foliaires dans la culture du soja nuisent-ils au contrôle du puceron du soja ?

A-E Gagnon¹, G Labrie¹, J Brodeur².

¹Centre de recherche sur les grains inc. (CÉROM), Saint-Mathieu-de-Beloeil (Québec), Canada J3G 0E2; ²Département de sciences biologiques, Université de Montréal, Montréal (Québec), Canada

16h15 – Interactions entre le nématode à kyste du soja (*Heterodera glycines*) et le puceron du soja (*Aphis glycines*) dans un contexte climatique actuel et futur.



L. Maheux^{1,2}, A.-É. Gagnon³, J. Brodeur² et B. Mimee¹.

¹Centre de recherche et de développement de Saint-Jean-sur-Richelieu, Agriculture et Agroalimentaire Canada, Saint-Jean-sur-Richelieu (Québec), Canada J3B 3E6, ²Université de Montréal, Institut de recherche en biologie végétal, Montréal (Québec), Canada H1X 2B2, ³Centre de recherche sur les grains Inc., Saint-Mathieu-de-Beloeil (Québec), Canada J3G 0E2.

16h30 – Analyse de données historiques de sclérotiniose du soja pour identifier les indicateurs environnementaux d'une épidémie et des pertes de rendement

M. L. Fall¹, John F. Boyse², Dechun Wang², Damon L. Smith³, Martin I. Chilvers²

¹Agriculture et Agroalimentaire Canada, CRDH de Saint-Jean-sur-Richelieu (Québec.) Canada; ²Department of Plant, Soil and Microbial Sciences, Michigan State University, East Lansing, MI.; ³Department of Plant Pathology, University of Wisconsin-Madison, Madison, WI.

16h45 – État de la situation sur le nématode des lésions *Pratylenchus alleni* et *P. penetrans*: distribution, plante-hôtes et effet de la température

G. Bélair, N. Dauphinais, M. Vandal, et B. Mimee.

Centre de recherche et de développement en horticulture, Agriculture et Agroalimentaire Canada, Saint-Jean-sur-Richelieu (Québec), Canada

17h00 – Fin des communications orales

Jeudi 03 Novembre 2016 – Salle B

SESSION ENTOMOLOGIE

10h00 – Diversité des coléoptères charognards échantillonnés sur des carcasses de porcs, dans trois régions du Québec.

M. Giroux¹, J. Savage², A. Grégoire-Taillerfer³, R. Loiselle⁴ et E. Lucas⁵.

¹Insectarium de Montréal, Montréal (Québec), Canada H1X 2B2; ²Bishop's University, Sherbrooke (Québec), Canada J1M 1Z7; ³McGill University, Ste-Anne-de-Bellevue (Québec), Canada H9X 3V9; ⁴Entomofaune du Québec, Saguenay, (Québec), Canada G7H 6A4; ⁵Laboratoire de lutte biologique, Université du Québec à Montréal, Montréal (Québec), Canada H3C 3P8.

10h15 – Le diable à nos portes ? Plusieurs punaises marbrées capturées à Montréal en 2016.

M. Larose¹, G. Chouinard¹, F. Pelletier¹, G. Bourgeois², G. Racette², J.-P. Légaré³ et S. Blatt⁴

¹Institut de recherche et de développement en agroenvironnement, Saint-Bruno-de-Montarville (Québec), Canada J3V 0G7; ²Agriculture et Agroalimentaire Canada, Saint-Jean-sur-Richelieu (Québec), Canada J3B 3E6; ³Laboratoire de diagnostic en phytoprotection, Ministère de l'agriculture, des pêcheries et de l'alimentation, Québec (Québec), Canada G1P 3W8; ⁴Agriculture et Agroalimentaire Canada, Kentville (Nouvelle-Écosse), Canada B4N 1J5.

10h30-11h00 – PAUSE-CAFÉ

11h00 – Une accélération du développement embryonnaire chez *Trichogramma euproctidis* Girault (Hymenoptera : Trichogrammatidae) responsable du succès de la deuxième couvée lors du superparasitisme.



J.-F. Duval¹, Guy Boivin¹ et Jacques Brodeur².

¹Centre de recherche et développement de St-Jean-sur-Richelieu, Agriculture et Agroalimentaire Canada, Saint-Jean-sur-Richelieu (Québec), Canada J3B 3E6; ²Institut de recherche en biologie végétale (IRBV), Université de Montréal, Montréal (Québec), Canada H1X 2B2.

SESSION MALHERBOLOGIE-PHYTOPATHOLOGIE

11h15 – Enquête sur la folle-avoine et la petite herbe à poux résistantes aux herbicides au Québec



F. Marsan-Pelletier¹, Anne Vanasse¹, Marie-Josée Simard², Marie-Édith Cuerrier³, Danielle Bernier⁴

¹Université Laval, Département de phytologie, Québec, QC, Canada, G1V 0A6 ²Agriculture et Agroalimentaire Canada, Saint-Jean-sur-Richelieu, QC, Canada, J3B 3E6 ³Centre de recherche sur les grains (CÉROM) inc., Saint-Mathieu-de-Beloeil, QC, Canada, J3G 0E2 ⁴Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, Québec, QC, Canada, G1R 4X6

11h30 – Biofumigation et écologie des mauvaises herbes : de la compréhension à l'application.



M. Lefebvre^{1,2}, M. Leblanc¹ et A. K. Watson².

¹Institut de recherche et de développement en agroenvironnement (IRDA), St-Bruno-de-Montarville (Québec), Canada J3V 0G7 ; ²Université McGill, Département de sciences végétales, Ste-Anne-de-Bellevue (Québec), Canada H9X 3V9

11h45 – La microscopie confocale en phytopathologie : un aperçu.

D. Rioux et M. Blais.

Centre de foresterie des Laurentides, Service canadien des forêts, Ressources naturelles Canada, Québec (Québec), Canada G1V 4C7

12h00-13h30 – DINER

SESSION MARAICHÈRE

13h30 - Faisabilité technique de la pulvérisation de trichogrammes (*Trichogramma ostriniae*) pour le contrôle de la pyrale (*Ostrinia nubilalis*) dans la culture du maïs sucré

A. Dionne¹, M. Khelifi¹, S. Todorova², M. St-Onge² et G. Boivin³

¹Département des sols et de génie agroalimentaire, Université Laval, Québec (Québec), Canada G1V 0A6 ; ²Anatis Bioprotection inc., Saint-Jacques-le-Mineur (Québec), Canada J0J 1Z0. ³Centre de recherche et de développement, Agriculture and Agroalimentaire Canada, Saint-Jean-sur-Richelieu (Québec), Canada J3B 3E6

13h45 – Établissement d'un seuil d'infection théorique pour l'affaissement sec en culture de laitue pommée



A. Sauvageau¹, H. Van der Heyden² et V. Gravel¹.

¹Département de Sciences Végétales, Université McGill, Sainte-Anne-de-Bellevue (Québec), Canada, H9X 3V9, ²Compagnie de recherche Phytodata inc., Sherrington (Québec), Canada, J0L 2N0

14h00 – Avantages et limitations de la SPIR comme outil d'identification des mouches *Delia* (Anthomyiidae) en milieu agricole.

J. Savage¹ et V. Bellavance¹.

¹Département de Biologie, Université Bishop's, Sherbrooke (Québec) Canada J1M 1Z7

14h15 – La valse à mille temps : accouplement d'une guêpe parasitoïde en fonction de la température



J. Augustin^{1,2}, G. Boivin¹, J. Brodeur², G. Bourgeois¹

¹Centre de Recherche et Développement de Saint-Jean-sur-Richelieu – Agriculture et Agroalimentaire Canada, Saint-Jean-sur-Richelieu (QC), Canada, J3B 3E6. ²Institut de Recherche en Biologie Végétale (IRBV) – Université de Montréal, Montréal (QC), Canada, H1X 2B2

14h30 – Bioremediation : microbiology of pesticide, and inoculation of bio-filter in the field of Agriculture



A. Agoussar, H. Van der Heyden², G. Szatmari¹

¹Département de microbiologie et immunologie, Université de Montréal, (Québec), Canada H3T 1J4. ²Compagnie de recherche Phytodata 291 rue de la coopérative, Sherrington (Québec), Canada J0I2N0.

SESSION FORESTIÈRE

14h45 – Phénologie du puceron des pousses du sapin soumises à un environnement expérimental réchauffé dans une plantation commerciale de sapins baumier



J.-F. Doherty, J.-F. Guay et C. Cloutier.

Département de biologie, Université Laval, Québec (Québec), Canada G1V 0A6

15h00-15h30 – PAUSE-CAFÉ

15h30 – L'épinette noire est-elle menacée par la tordeuse des bourgeons de l'épinette ?

R. Berthiaume¹; Martin Charest¹; Alain Dupont³; Christian Hébert²; Alvaro Fuentealba¹ et Éric Bauce¹

¹Département des sciences du bois et de la forêt, Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique, pavillon Abitibi-Price, Université Laval, Québec, Qc, Canada, G1V 0A6. ²Ressources Naturelles Canada, Service Canadien des Forêts, Centre de foresterie des Laurentides, Québec, Qc, Canada, G1V 4C7. ³Société de protection contre les insectes et maladies, 1780 rue Simple, Québec, QC, Canada, G1N 4B8

15h45 – Colonisation, par les insectes saproxyliques, suite à une épidémie d'arpenteuse de la pruche : les différentes trajectoires successionales en fonction de l'intensité de la défoliation, de la phénologie de la mortalité et de la reprise de vigueur des sapins baumiers



J.-M. Béland¹, C. Hébert², C. Cloutier³ and É. Bauce¹.

¹Université Laval, Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique, Pavillon Abitibi-Price, Québec, Canada G1K 7P4; ²Ressources Naturelles Canada, Service Canadien des Forêts, Centre de foresterie des Laurentides, Québec, Canada G1V 4C7; ³Université Laval, Faculté des sciences et de génie, Pavillon Alexandre-Vachon, Québec, Canada G1K 7P4

16h00 – Quaking aspen, forest tent caterpillars and ants : a boreal ant-plant mutualism?



G. Legendre¹ et E. Despland¹.

¹Biology Department, Concordia University, Montréal (Quebec), Canada H4B 1R6.

16h15 – Les îlots de vieillissement forestiers sont-ils des outils efficaces de conservation de la biodiversité ?



G. Percel, Guilhem Parmain, Fabien Laroche, Christophe Bouget

Ecosystèmes forestiers (UR EFNO) - Irstea, Domaine des Barres 45290 Nogent-sur-Vernisson, France

16h30 – Needle traits affect pre-budburst mining success of spruce budworm larvae



S. Sagne¹, G. Legendre¹, A. Fuentealba-Morales², E. Despland¹, D. Pureswaran³, E. Bauce².

¹Concordia University, Biology department (Montréal), ²Laval University, Entomology department (Québec), ³Laurentian Forestry Center (Québec).

16h45 – Développement d'une clé d'identification moléculaire pour la détection de la spongieuse asiatique

D. Stewart¹, R. Zahiri², A. Djoumad¹, L. Freschi³, J. Lamarche¹, D. Holden⁴, S. Cervantes⁵, D. I. Ojeda⁵, A. Potvin¹, A. Nisole¹, C. Béliveau¹, A. Capron⁵, T. Kimoto⁴, B. Day⁶, H. Yueh⁵, C. Duff⁶, R. C. Levesque³, R. C. Hamelin^{3,5}, M. Cusson^{1,3}.

¹Ressources naturelles Canada, Centre de foresterie des Laurentides, Québec (Québec), Canada, G1V 4C7; ²Canadian Food Inspection Agency, Ottawa Plant Laboratory, Entomology Unit, Ottawa (Ontario), Canada, K1A 0Y9; ³Institut de Biologie Intégrative et des Systèmes, Université Laval, Québec (Québec), Canada, G1V 0A6; ⁴Canadian Food Inspection Agency, Burnaby (British Columbia), Canada, V5C 6S7; ⁵Department of Forest and Conservation Sciences, University of British Columbia, Vancouver, (British Columbia), Canada, V6T 1Z4; ⁶Canadian Food Inspection Agency, National Headquarters, Ottawa (Ontario), Canada, K1A 0Y9

17h00 – Fin des présentations étudiantes

17h00 – Session de présentation des affiches

18h00 – Cocktail

19h00 – Banquet

Vendredi 04 Novembre 2016

7h00 – 9h00 – Assemblée générale annuelle de la SPPQ et de la SEQ (petit déjeuner offert)

Symposium (suite)

10h00 – La stratégie phytosanitaire québécoise en agriculture : des actions concrètes pour réduire l'usage et les risques des pesticides

Marie-Hélène April

Direction de l'agroenvironnement et du développement durable, 200, chemin Sainte-Foy. (Québec), Canada, G1R 4X6

10h30 – La gestion intégrée des mauvaises herbes à la Ferme Roger Beauchemin

Y. Beauchemin.

Club Yamasol et Ferme Roger Beauchemin inc., Sainte-Monique-de-Nicolet (Québec), Canada J0G 1N0.

10h45 – Impact de la lutte intégrée sur l'indice de risque pour l'environnement (IRE) en production d'oignon

Guillaume Gagnon¹, Hervé Van der Heyden²

¹PRISME, 291 rue de la Coopérative, Sherrington, Québec, Canada. ²Phytodata, 291 rue de la Coopérative, Sherrington, (Québec), Canada

11h00 – L'application d'inoculants microbiens dans le cadre de la lutte intégrée

M. Trépanier, S. Gagné

Premier Tech Biotechnologies, 1 Avenue Premier, Campus Premier Tech, Rivière-du-Loup, (Québec) Canada.

11h30 – Gestion intégrée des insectes ravageurs en milieu forestier : obstacles, défis... et un grand succès ;

Christian Hébert

RNCan, SCForêts, Centre de foresterie des Laurentides

12h00-13h15 – DINER

13h15 – Les traitements de semence insecticides sont-ils compatibles avec la lutte intégrée ?

Geneviève Labrie,

¹Centre de recherche sur les grains, Saint-Mathieu-de-Beloeil (Québec), Canada J3G 0E2

13h45 – Considérations économiques autour de la phytoprotection, l'utilisation des pesticides et la lutte intégrée

Luc Belzile

Institut de recherche et de développement en agroenvironnement (IRDA). 2700, rue Einstein (Québec), Canada.

14h15 – Intégrer la lutte intégrée à grande échelle : l'exemple du mildiou de la pomme de terre

Gilles Moreau

McCain Foods Ltd., Florenceville, NB, Canada

15h00 – Plénière 30 min

Merci à nos partenaires

Québec 



PIÈGES À INSECTES
& PHÉROMONES



distributions
SOLIDA
Tél.: 418-826-0900
www.solida.ca


Centre de recherche sur les grains inc.



UNIVERSITÉ
LAVAL

Faculté des sciences de l'agriculture
et de l'alimentation


PRODUCTEURS DE
GRAINS
DU QUÉBEC



UNIVERSITÉ
LAVAL

Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation
Département de phytologie



Les miracles de la science^{mc}



RI
Agrobiotech
Regroupement pour l'Innovation Ouverte

 **GOSELIN**