



Université 
de Montréal

Fonds de recherche
Nature et
technologies
Québec 



Centre de recherche en
infectiologie porcine et
avicole

Info-CRIPA

Janvier 2016 | Numéro 9

La revue annuelle des activités du Centre de recherche en
infectiologie porcine et avicole www.cripa.umontreal.ca

Période de référence : Janvier à décembre 2015

Dans ce numéro :

Message du directeur	<u>2</u>
Centre administratif Nouveaux membres	<u>3</u>
Entrevues dans les médias	<u>4</u>
Rayonnement de nos membres	<u>5</u>
Prix et distinctions	<u>7</u>
Participation à des conférences	<u>8</u>
Initiatives en transfert	<u>10</u>
Événements du CRIPA	<u>11</u>
Nos étudiants s'illustrent	<u>13</u>
Prix et bourses des étudiants	<u>14</u>
Bourses du CRIPA	<u>16</u>
Conférences-midis	<u>17</u>
Stage international	<u>18</u>
7 ^e CIFMA et 9 ^e Symposium CRIPA	<u>19</u>
Liste des membres du CRIPA	<u>21</u>

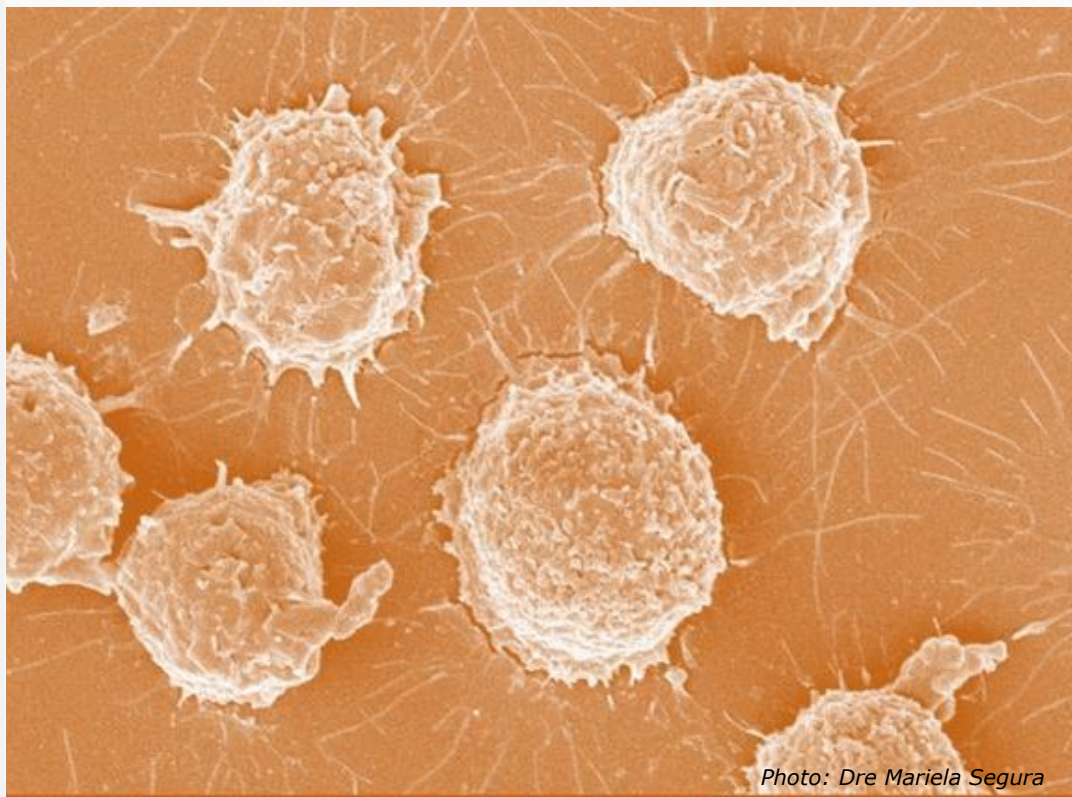


Photo: Dre Mariela Segura

Message du directeur

L'année 2015 vient de se conclure et notre regroupement entamera bientôt son évaluation mi-parcours. Le CRIPA, qui a débuté sous l'acronyme du CRIP, compte neuf années d'activités de recherche collaborative, de formations et de soutien financier au développement de la relève scientifique dans le secteur de l'infectiologie porcine et avicole. Le temps file, mais il faut poursuivre sur notre lancée et continuer à jumeler nos forces pour répondre aux besoins de l'industrie qui fait sans cesse face à de nouveaux défis en santé animale et en santé publique. Chacun de nos membres chercheurs et étudiants apporte chaque jour sa contribution respective à l'innovation et à la science.



Il me fait plaisir de souligner l'arrivée de deux nouveaux membres au sein du CRIPA. En effet, Levon Abrahamyan (U. Montréal) et Julie Brassard (AAC), deux experts en virologie viennent s'ajouter à l'équipe. Bienvenue parmi nous !

En parcourant cette édition de l'INFO-CRIPA, vous constaterez toutes les réalisations et la grande variété de disciplines scientifiques couvertes par notre regroupement. Les savoirs scientifiques et les laboratoires performants que dirigent nos chercheurs méritent d'être largement valorisés au sein de l'industrie agroalimentaire, vétérinaire, pharmaceutique et biotechnologique. C'est pourquoi le CRIPA a lancé, en décembre 2015, une plateforme web regroupant les expertises et les services que nous sommes en mesure d'offrir à des entreprises et des partenaires potentiels.

Parmi nos bons coups, nous pouvons affirmer que nos événements annuels ont eu du succès encore cette année. D'abord, le 8^e Symposium tenu en mai a été une belle occasion de réseautage et de faire état des avancements des projets de recherche par notre relève scientifique. Le souper conférence a été une formule nouvelle et appréciée de tous. Le Café-CRIPA en diagnostic avicole de novembre dernier a été fort populaire auprès des praticiens invités. Tenu en collaboration avec le Service de diagnostic de la Faculté de médecine vétérinaire, l'événement a mis en lumière le grand intérêt pour le développement d'outils performants. Des vidéos sont à venir pour le visionnement en différé.

Du côté du transfert du savoir, une collaboration étroite s'est tissée entre les Éleveurs de volailles du Québec, la Chaire en recherche avicole de la Dre Martine Boulianne et l'équipe de transfert du CRIPA. Des outils de diffusion et du matériel éducationnel pour les producteurs ont été produits et d'autres projets conjoints sont à venir. De plus, notre bulletin mensuel a été amélioré, un nouveau site web est en préparation et nous avons développé une stratégie de diffusion de résultats de recherche sous forme de courtes capsules qui sera mise en branle dans les prochains mois.

Donc, une belle année derrière nous et une autre prometteuse qui s'annonce! Au plaisir de retrouver plusieurs d'entre vous au 9^e Symposium CRIPA les 25 et 26 mai prochains.

D'ici là, bonne recherche !

A handwritten signature in blue ink, which appears to read 'Carl A. Gagnon'.

Carl A. Gagnon
Directeur

Nouvelles du Centre administratif



Nouveau concept pour le Bulletin mensuel du CRIPA!

Le format a été mis au goût du jour et une version électronique, facile à consulter avec quelques clics de souris, a vu le jour dès septembre 2015.

Changement au comité directeur du CRIPA



Monsieur **Raphaël Bertinotti**, Directeur santé, qualité, recherche & développement chez les Éleveurs de porcs du Québec, a accepté de

succéder à madame Dora Rodriguez à titre de représentant de l'industrie porcine sur le comité directeur du CRIPA. Cet ingénieur, agronome de formation, a aussi obtenu un MBA en 2014. Nous lui souhaitons la bienvenue.

Opération Valorisation du CRIPA

Toute l'équipe administrative a planché sur la réalisation d'une plateforme web pour valoriser les services et expertises du CRIPA au sein des entreprises du domaine agroalimentaire, vétérinaire, pharmaceutique et biotechnologique. Elle a été lancée sur l'internet en décembre dernier. L'information a été diffusée à plus de 200 organisations. Pour la consulter : www.cripaservices.com



Bienvenue aux nouveaux membres associés 2015

Julie Brassard

Chercheuse scientifique à
Agriculture et Agroalimentaire
Canada



Intérêts de recherche : Déterminer l'origine des virus pathogènes présentant des risques pour l'humain dans la chaîne alimentaire et dans son environnement, évaluer des profils de survie ou de persistance des virus pathogènes, élaborer des stratégies de contrôle de la ferme à la table, étudier des virus modèles ou substituts et des indicateurs viraux potentiels.

Levon Abrahamyan

Professeur adjoint à la Faculté de
médecine vétérinaire, Université de
Montréal



Intérêts de recherche : Virologie moléculaire vétérinaire, interactions hôte-virus, évolution des virus, développement de nouvelles stratégies antivirales et vaccinales.

Entrevues dans les médias



Médecine
VÉTÉRINAIRE

Université
de Montréal

« À la une »

Le Dr **Jean-Pierre Vaillancourt** apparaît en page couverture de l'édition de janvier 2015. On dresse un portrait de son intérêt et de son implication en santé publique. [Pour faire la lecture de l'article.](#)

Dans La Presse

À la suite de l'annonce de la compagnie McDonald de modifier sa sélection de viande de volaille pour du poulet sans antibiotique aux États-Unis mais pas au Canada, le Dr **Jean-Pierre Vaillancourt** précise les différences de régie au regard des antibiotiques dans le poulet des USA et celui du Canada. [Consultez l'article](#) d'Audrey Ruel-Manseau sur le site web de la Presse.



Participation à l'émission L'Épicerie

Dr **Jean-Pierre Vaillancourt** apparaît dans un reportage sur le poulet sans antibiotiques lors de l'émission du 29 avril 2015 de « L'Épicerie ».



[Pour voir le segment.](#) (Début de l'apparition du Dr Vaillancourt à 3 min. 23 sec.)

Porc Magazine

Dans un article publié dans le Porc Magazine n° 500, p. 62 à 64, le Dr **Marcelo Gottschalk** explique la complexité de gérer la cohabitation avec la bactérie *Actinobacillus pleuropneumoniae* en élevage porcin. À l'occasion de sa conférence d'ouverture à l'ESPHM sur la pleuropneumonie (Nantes, France, avril 2015), le Dr Gottschalk a décliné les méthodes à suivre pour une gestion adéquate du risque et des cas cliniques dans une entrevue publiée dans Porc Magazine.



L'antibiorésistance à la radio

Dre **Marie Archambault** a parlé de l'antibiorésistance sur les ondes de Radio VM. Dre Hélène Trépanier, experte en bien-être des animaux de production et DMV en chef adjointe au MAPAQ, l'accompagnait.



Nos chercheurs cités dans « Le Devoir »

Les propos des chercheurs du CRIPA, Drs **François Malouin** et **Steve Charette** sont mentionnés dans [cet article](#) pour grand public portant sur l'antibiorésistance : Le triomphe des super bactéries.

Dre **Marie Archambault** a contribué à un autre [article](#) portant sur le même sujet, lequel s'intitule : Comment stimuler le développement de nouvelles résistances.

LE DEVOIR



Travaux de la CRSV cités lors du Porc Show

Le Porc Show 2014, un premier événement issu de la collaboration de 4 partenaires : l'Association du Congrès du Porc du Québec, l'AQINAC, Les Éleveurs de Porcs du Québec et les abattoirs du Québec, a rassemblé une audience de plus de 900 participants au Centre des congrès de Québec, le mardi 9 décembre 2014.

Parmi les conférences phares de cet événement, notons celle du Dr Frédéric Beaulac qui a su présenter à la filière les défis de l'utilisation judicieuse des antibiotiques. Se basant sur les travaux de la Chaire de recherche en salubrité des viandes (CRSV) dirigée par Dre **Ann Letellier**, il a dressé le portrait des modifications d'usage des médicaments par les éleveurs de porcs du Québec entre 2006 et 2013. Ainsi, les éleveurs ont démontré leur capacité d'adaptation en diminuant de plus de 50 % l'utilisation des tétracyclines. Il reste toutefois du travail à faire pour maintenir le plus haut standard de qualité de production.



Vitrine web pour le service de microscopie électronique (FMV)



Un nouveau site conçu par le Dr **Carl A. Gagnon**, membre du CRIPA et Dre Chantale Provost, agente de

recherche au Laboratoire de virologie vétérinaire, vous dévoile toute la panoplie de possibilités qui s'offrent grâce à cette nanotechnologie.

L'équipement peut atteindre une résolution de 0,08 nanomètre. Pour accéder au site: <http://www.microscopie-electronique-fmv.com>

Prendre les bonnes décisions au sujet de *Listeria*

Grâce à un support financier du Complexe de diagnostic et d'épidémiologie vétérinaire



vétérinaires du Québec, le laboratoire en hygiène des productions agroalimentaires offre un nouveau service

aux usines de transformation d'aliments. Une plateforme, qui intègre la caractérisation de *Listeria monocytogenes*, a été développée par le Dr **Philippe Fravalo** et son équipe de la Chaire de recherche en salubrité des viandes. Elle permet d'effectuer la surveillance des souches virulentes dans les environnements de production alimentaire. Pour promouvoir ce nouveau service, [une vidéo est disponible](#).

Vaccin Coliprotec, bonne nouvelle !



Pprevtec Microbia Inc., entreprise dérivée de la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de

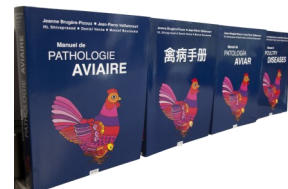
Montréal fondée par les Drs **John M. Fairbrother** et **Éric Nadeau** en 2003 a reçu l'autorisation de mise en marché de son vaccin Coliprotec® F4 sur le territoire de l'Union européenne. Coliprotec® F4 sera distribué dans plus de 15 pays européens par Elanco Santé animale, un joueur majeur dans le domaine de la santé animale exerçant des activités dans plus de 75 pays.

Coliprotec® F4 est un vaccin oral vivant pour immuniser les porcs contre la bactérie *E. coli* entérotoxigène. Coliprotec® F4 est disponible sur le marché canadien et du Brésil notamment (www.prevtectmicrobia.com).

Parution d'un nouveau manuel de pathologie aviaire



Dr **Jean-Pierre Vaillancourt** a produit, en tant que coéditeur-en-chef avec Jeanne Brugère-Picoux de France, un nouveau manuel illustré de pathologie aviaire. Le livre est publié en français, anglais, chinois et espagnol. Il est aussi devenu le manuel illustré de pathologie aviaire le plus vendu dans le monde avec plus de 4 000 copies vendues sur cinq continents. Plusieurs collaborateurs de la FMV ont participé à l'ouvrage, dont Dr **Younès Chorfi**, aussi membre du CRIPA, qui a rédigé un chapitre.



Du 12 au 15 avril, Dr **Jean-Pierre Vaillancourt** a enseigné à la Faculté de médecine vétérinaire de Dakar, au Sénégal, sur l'épidémiologie et la biosécurité à des médecins vétérinaires participant à une formation de la *World Veterinary Education in Production Animal Health* associée de l'Université du Luxembourg.

Quand la ferme devient un laboratoire



Le Bulletin des Agriculteurs, revue ciblant les nouvelles technologies agricoles, s'est intéressé aux travaux de Dre **Caroline**



Duchaine. L'article s'intitule [Quand la ferme devient un laboratoire](#). Dre Duchaine se consacre à caractériser et à réduire les bioaérosols de différents environnements agricoles.

Un autre article de Dre **Caroline Duchaine** et son équipe, cette fois publié dans Porc Québec en juin 2015, porte sur *Streptococcus suis* présent dans les bioaérosols échantillonnés dans les bâtiments d'élevage.



Également dans ce magazine, Dre **Ann Letellier**, de la Chaire de recherche en salubrité des viandes y détaille ce que signifie un usage judicieux des antibiotiques en production porcine.

Dans Frontiers : Un des articles les plus regardés et téléchargés



L'article *Presence of multi-drug resistant pathogenic Escherichia coli in the San Pedro River located in the State of Aguascalientes, Mexico* publié par Dre **Josée Harel** et son équipe est l'un des articles les plus regardés et téléchargés dans la revue *Frontiers in Microbiology*, ayant obtenu plus de 1115 clics.

Article publié par : F.Y. Ramírez Castillo, F.J. Avelar González, P. Garneau, F. Márquez Díaz, A.L. Guerrero Barrera, J. Harel

Rencontre d'échanges avec les Éleveurs de porcs du Québec

Le 18 novembre 2015, sur invitation du Comité Santé, Qualité, Recherche & Développement des Éleveurs de porcs du Québec, Dr **Carl A. Gagnon**, directeur du centre de recherche, accompagné de Dre Cécile Crost, coordonnatrice, a présenté la mission, les priorités et les initiatives de transfert du CRIPA pour la prochaine année.

La rencontre s'est soldée par le renouvellement du soutien des EPQ pour le regroupement et pour son implication en santé porcine.



Rayonnement

En mention dans Pig Progress

Selon des chercheurs du CRIPA, les virus porcins SRRP et PCV2 peuvent persister dans des biofilms bactériens. [Lire l'article](#).



Cité dans C&EN

Le bulletin *Chemical and Engineering News* publié en janvier 2015 cite les propos du Dr **Sébastien Faucher** dans un [article](#) traitant de la désinfection UV et de son effet sur les bactéries.



Prix et distinctions

Cérémonie des Bourses et prix d'excellence 2013-2014

Lors de la cérémonie des Bourses et prix d'excellence 2013-2014 tenue le 13 février 2015, le Dr **Mario Jacques** a reçu le *Prix d'excellence Vétéquinol* pour la recherche, décerné à un membre du personnel enseignant, en reconnaissance de ses efforts pour la formation d'étudiants aux cycles supérieurs en sciences vétérinaires.

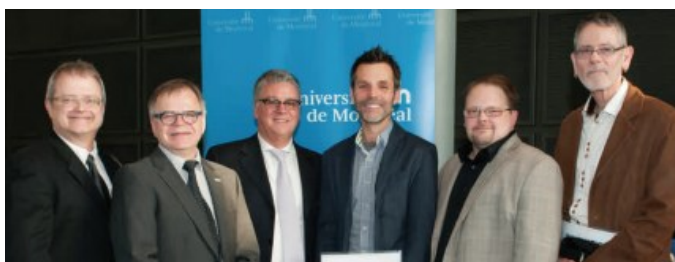


Chercheurs honorés lors de la cérémonie du 6 mai 2015 à l'Université de Montréal

L'Université de Montréal a rendu hommage aux chercheurs qui ont remporté des prix ou distinctions, qui ont obtenu une chaire ou une subvention majeure au cours de l'année ainsi qu'à ceux qui ont contribué de manière remarquable à l'innovation au Québec. Lors de cette cérémonie, trois membres du CRIPA ont été honorés.

Pour l'obtention d'une subvention de **GÉNOME ALBERTA** : Dr **Carl A. Gagnon**, Département de pathologie et microbiologie, Faculté de médecine vétérinaire.

Pour une mention spéciale en **INNOVATIONS TECHNOLOGIQUES** : **PREVTEC MICROBIA** - Dr **John Morris Fairbrother**, Département de pathologie et microbiologie, Faculté de médecine vétérinaire et Dr **Éric Nadeau**, Prevtec Microbia.



Prix Feuille d'OR

d'entreprise en démarrage de l'année remis à PREVTEC MICROBIA. [Voir l'article](#).



Prix de l'ADRIQ

De plus, les 2 chercheurs de l'UdeM ont été récompensés par l'ADRIQ pour Prevtec microbia.

[Voir la vidéo](#).

Participation à des conférences

Conférences en Europe

Au cours du mois de mai 2015, trois conférences sur *Streptococcus suis* se retrouvaient à l'agenda de Dre **Mariela Segura**. D'abord en Espagne, à l'*Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA), Ministerio de Ciencia e Innovación*. Par la suite, en Belgique, devant la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Ghent. Finalement, de retour en Espagne, elle a présenté au *Centre de Recerca en Sanitat Animal (CRESA), Campus de Bellaterra-Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)*.

Délégation du CRIPA à Régina, Saskatchewan SCM 2015

Lors de la 65^e conférence annuelle de la Société canadienne des microbiologistes, plusieurs équipes du CRIPA ont présenté leurs avancées de recherche. Les Drs **France Daigle, Charles M. Dozois** et **Guylaine Talbot** ont présenté des conférences.

Neuf affiches ont aussi été présentées par des étudiants des laboratoires des Drs **Martin Chénier, Charles M. Dozois** et **Sébastien Faucher**.



Congrès de l'AASV

Dr **Jean-Pierre Vaillancourt** était conférencier invité au congrès de l'*American Association of Swine Veterinarians* le 1^{er} mars dernier, à Orlando en Floride. Sa conférence portait sur les déterminants de l'observance en biosécurité.



Conférences au Danemark

Lors du 1st *International Conference on Necrotic Enteritis in Poultry*, qui s'est déroulé à Copenhague du 10 au 12 juin 2015, le CRIPA avait une belle délégation d'experts en santé avicole. Dre **Marie Archambault** a présenté une conférence portant sur les biofilms chez *Clostridium perfringens* et Dre **Martine Boulianne** a présenté un modèle d'étude novateur de l'entérite nécrotique.



De plus, deux affiches, fruits des recherches collaboratives au sein du CRIPA, ont attiré l'attention. La première était issue d'un projet conjoint de M.-L. Gaucher, G.G. Perron, **J. Arsenault, A. Letellier, M. Boulianne** et S. Quessy alors que la seconde affiche présentait les travaux de **M. Boulianne, E. Parent, P. Burns, M. Archambault**.

Cinémathèque québécoise

Dre **Marie Archambault** a présenté une conférence sur l'usage des antibiotiques dans l'industrie et a agi à titre d'experte dans un panel lors du forum public tenu à la Cinémathèque québécoise de Montréal le 10 mars 2015.

Participation à des conférences

Conférencier invité

Dr **Marcelo Gottschalk** a été invité comme conférencier au 7th *European Symposium of Porcine Health Management* le 24 avril dernier à Nantes en France. Plus de 1400 participants étaient présents. Le titre de sa présentation était : *Actinobacillus pleuropneumoniae: heterogeneity of pathogenicity*.

Le 12 mai, Pig Progress a publié un [article](#) à ce sujet.

Le Dr Gottschalk a aussi été conférencier invité à la réunion pour l'Association des vétérinaires en médecine porcine à St-Petersburg (organisée par Huvepharma) tenue le 26 août 2015. Sa conférence portait également sur la pleuropneumonie.

Aussi invité par l'*American Society of Microbiology* lors du CAAC/ICC Meeting le 19 septembre 2015 à San Diego, il a cette fois discuté de l'agent zoonotique émergent qu'est *Streptococcus suis*.

De plus, Dr Gottschalk a été professeur invité pour le cours de Masters en production et santé porcine de l'*Universidad de Lleida*, les 7 et 8 octobre derniers en Espagne et conférencier invité au *Annual autumn conference for swine practitioners, following the Emerging and re-emerging pig diseases meeting* à Wroclaw en Pologne les 9 et 10 octobre.



Conférencière au Congrès de l'OMVQ



Le 20 novembre dernier, Dre **Julie Arsenault**, chercheure membre du GREZOSP et du CRIPA, et Dre Patricia Turgeon, professeure associée à la Faculté et chercheure membre du GREZOSP, ont présenté conjointement une conférence intitulée : Contamination environnementale par des agents zoonotiques en provenance des élevages : quels sont les risques pour la santé publique?

Congrès Annuel AAAP

Au congrès annuel de l'*American Association of Avian Pathologists*, tenu du 11 au 14 juillet à Boston, la Chaire en recherche avicole dirigée par Dre **Martine Boulianne** a été très bien représentée. Trois présentations orales ont été données (Martine Boulianne, Marie-Lou Gaucher et Éric Parent) et deux affiches ont été présentées (Kathleen Sary et Catherine Jean).

Pour sa présentation orale, Éric Parent a obtenu le prix *Reed Rumsey Award - basic research* remis à un étudiant en médecine avicole en reconnaissance de ses accomplissements académiques et sa motivation envers une carrière en médecine avicole.



Conférencier invité

Le Dr **Levon Abrahamyan** a été conférencier invité du XVth *Russian Forum with International Participation Immunology Days in St. Petersburg* qui a eu lieu du 1^{er} au 4 juin 2015.



Le thème était « Modulation of host immune response by viruses ».

Participation à des conférences

SafePork 2015

Dr **Philippe Fravallo**, de la CRSV et des étudiants du CRIPA ont participé au congrès SafePork 2015, du 7 au 10 septembre, à Porto au Portugal. Trois conférences ainsi que trois



affiches portant sur des pathogènes d'origine alimentaire tels que *Listeria monocytogenes*, *Salmonella*, *Toxoplasma gondii* et le virus *Hepatitis E (HEV)* ont été présentées.

Chercheure invitée



Dre **Martine Boulianne** était la seule chercheure invitée par les producteurs de poulet du Canada à participer aux discussions du groupe de travail national

sur la réduction de l'utilisation d'antimicrobiens, à Ottawa, les 14 et 15 septembre 2015.

Initiatives en transfert

Lancement de la fiche de transfert *Poussin Podium*!

La méthode de démarrage attentionné *Poussin Podium* mise au point par Dre **Martine Boulianne** et son équipe de recherche a été présentée officiellement aux 400 participants, lors de l'AGA des Éleveurs de volailles du Québec, les 15 et 16 avril derniers à Québec. On en a également fait mention dans le journal agricole La Terre de Chez-Nous de juillet 2015.

Une brochure couleur illustrée ainsi qu'une vidéo¹ ont été produites afin d'aider les éleveurs à appliquer cette méthode.

L'initiative *Poussin Podium* découle du projet de doctorat : *Tests de production à grande échelle de poulets sans antibiotiques* de Dre Marie-Lou Gaucher à la Chaire en recherche avicole. Cette routine inclut des soins et des évaluations du confort des poussins lors des premières 24 heures après leur arrivée en poulailler. Elle permet d'obtenir des oiseaux plus sains et plus performants en se souciant de leur bien-être.



¹ Brochure et vidéo réalisées en partenariat avec Cultivons l'avenir 2, les Éleveurs de volaille du Québec, l'industrie avicole et le CRIPA.

Événements du CRIPA

CAFÉ CRIPA 2015

Le Café-CRIPA, portant sur le thème du diagnostic avicole, a été un vif succès réunissant 41 participants dont 28 médecins vétérinaires. Il a eu lieu le 4 novembre dernier à la Faculté de médecine vétérinaire.

L'événement s'est avéré une belle occasion pour des chercheurs du CRIPA et des experts de l'industrie de présenter leurs avancées en développement d'outils diagnostiques aviaires, de même que les nouveautés offertes aux praticiens par le Service de diagnostic de la FMV. D'ailleurs, l'équipe dirigée par Dre Estela Cornaglia a été très impliquée dans l'organisation de cette demi-journée.

Nous les remercions, de même que les présentateurs, **Marie Archambault, Martine Boulianne, Philippe Fravallo, John M. Fairbrother, Lucie Lamontagne**, Daniel Venne, Sonia Chénier et Véronique Allard pour leur précieuse collaboration.



CAFÉ CRIPA
Diagnostic Avicole

Le mercredi 4 novembre 2015, de 8h00 à 12h10
Salle 2135 du Pavillon principal de la Faculté de médecine vétérinaire

	Dre Marie Archambault DMV PhD DACVM UdeM Clostridium perfringens dévoile son biofilm
	Dre Martine Boulianne DMV PhD DACPV UdeM Avancée en recherche sur l'entérite nécrotique
	Dre Lucie Lamontagne DMV PhD UQAM Nouveaux tests rapides de détection et identification des virus de la bronchite infectieuse aviaire au Québec
	Dr Daniel Venne DMV Msc DACPV Couvoir Scott. Ltée Syndrome de l'hépatite-splénomégalie
	Dr John Fairbrother DMV PhD UdeM Nouvelles approches sur le sérotypage et le virotypage des E. coli chez la volaille
	Dr Philippe Fravallo PhD UdeM Campylobacter, les clés d'un modèle pour mesurer les bénéfices d'un additif alimentaire chez le poulet à griller
	Dre Sonia Chénier DMV DES MAPAQ Émergence de Mycoplasma synoviae au Québec
	Mme Véronique Allard Msc UdeM Nouveau test de détection pour Mycoplasma

Événements du CRIPA

8^e Symposium du CRIPA

Les 21 et 22 mai derniers, le 8^e Symposium du CRIPA a accueilli plus de 125 participants. Quinze étudiants ont présenté leurs projets de recherches sous forme de présentations orales alors qu'une vingtaine d'autres ont participé à la session d'affiches. Deux chercheurs du CRIPA, Dre **Sylvie D'Allaire** et Dr **Xin Zhao**, de même que Dr Davor Ojkic de l'*University of Guelph* étaient également invités à présenter une conférence. Les gagnants du concours de la meilleure présentation orale :

B.Sc.-M.Sc. : Peter McBride - *UMcGill*, sous la direction de Dr **Sébastien Faucher**

Ph.D. : Nilmini Nissanka Mendis - *UMcGill*, également sous la direction de Dr **Sébastien Faucher**

Postdoc. : Gaëlle Porcheron - Institut Armand Frappier - INRS, sous la direction de Dr **Charles Dozois**

Les trois prix du concours de la meilleure affiche ont été décernés à :

B.Sc.-M.Sc. : Émilie Reinberg - ULaval, sous la direction de Dr **Ismail Fliss**

Ph.D. : David Roy - UMontréal, sous la direction de Dre **Mariela Segura**

Postdoc. : Paul Lemire - UMontréal, sous la direction de Dr **Marcelo Gottschalk**



Cette année, pour agrémenter l'événement, un souper-conférence a été organisé au Club de golf de Saint-Hyacinthe. Cette activité a permis de favoriser les échanges dans un environnement festif. Le conférencier d'honneur, Dr Dick Hesse de la *Kansas State University* a abordé le thème des maladies émergentes, dont la DEP.



Les praticiens vétérinaires membres de l'Association des vétérinaires en industrie animale (AVIA) ont également été invités pour l'après-midi de conférences et la soirée. Un grand merci à **zoetis** pour son soutien financier à ce banquet !



Pour clôturer la dernière journée du symposium, les étudiants ont pu assister à un atelier de formation animé par M. Frédéric Champoux du Cégep de Trois-Rivières sur les nouveaux outils Web pour la vulgarisation scientifique.



Nos étudiants s'illustrent

Travaux sur *Campylobacter jejuni*

Le congrès *Gut Health in production of food animals* s'est tenu du 10 au 12 novembre 2014 à St-Louis au Missouri. Dr **Alexandre Thibodeau**,



stagiaire postdoctoral à la CRSV, y a présenté *Modification of the chicken caecal microbiome by Campylobacter jejuni colonization and by a feed additive*.

Ses travaux l'ont en effet amené à observer que, malgré une forte présence dans le caecum du poulet (10^8 CFU/g), *C. jejuni* ne modifie que très peu la diversité microbienne du caecum. Un article scientifique détaillant ces résultats est en cours de rédaction.

Bienvenue dans le monde des biofilms!

Une initiative étudiante menée par **Skander Hathroubi**, étudiant au Ph.D., a permis la mise en ligne d'un site internet dédié aux biofilms, le mode de vie normal de certaines bactéries qui se retrouvent attachées à des surfaces et enrobées d'une substance gélatineuse. L'équipe qui alimente le site souhaite partager l'information de pointe sur le sujet. Textes vulgarisés, publications scientifiques, photos, vidéos et entrevues d'experts du domaine vous feront connaître cet intrigant moyen de défense microbien. www.bacterialbiofilms.com



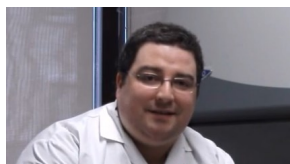
Science Action! Les étudiants de la CRSV participent au concours du CRSNG



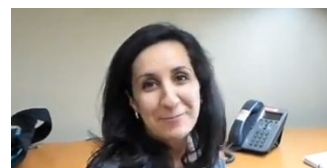
Trois étudiants de la Chaire de recherche en salubrité des viandes (CRSV) ont participé au concours **Science Action!** du CRSNG. Il s'agissait de présenter son sujet de recherche dans un clip vidéo d'une minute et d'obtenir le plus de vues sur YouTube et le plus de partages sur Facebook et Twitter. Leurs films sont toujours accessibles sur Youtube.



Mohamed Rhouma
(Ph.D.) [Visionner le clip.](#)



William Thériault
(M.Sc.) [Visionner le clip.](#)



Tamazight Cherifi
(Ph.D.) [Visionner le clip.](#)

Finaliste et grande gagnante des vidéos francophones du concours !

Mini colloque en microbiologie vétérinaire

Le 25 mars 2015, une trentaine d'étudiants du Cégep de St-Hyacinthe ont bénéficié d'une visite des laboratoires de recherche ainsi que de conférences données par des étudiants au Ph.D., lors de leur venue au laboratoire de Dre **Josée Harel** de l'Université de Montréal.

Ainsi, Philippe Vogeleer a présenté une conférence sur le biofilm bactérien en s'attardant surtout sur l'impact en santé humaine et vétérinaire, tandis que Guillaume Le Bihan a montré les récentes propriétés découvertes pour une bactérie : *Bacteroides thetaiotaomicron* dans le microbiote intestinal.

Soulignons que cette opportunité de découvrir le milieu de la recherche est une initiative de Madame Huguette Thibeault, enseignante au Cégep de St-Hyacinthe.



Prix et bourses des étudiants

Cérémonie des Bourses et prix d'excellence 2013-2014

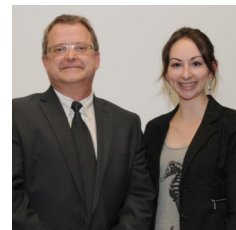
Lors de la cérémonie des Bourses et prix d'excellence 2013-2014 qui a eu lieu le 13 février 2015, plusieurs de nos étudiants ont été honorés.

Corinne Letendre (à la maîtrise dans le laboratoire de Dre **Mariela Segura**) a été inscrite au *Palmarès du doyen* pour l'année universitaire 2013-2014. À ce palmarès sont inscrits les étudiants dont la moyenne pour la 4^e année se situe dans les 10 % supérieurs de la classe.

Corinne a aussi obtenu une *Bourse Lacoste-Boileau-Ouellet-Authier* remise à un étudiant de 5^e année ayant obtenu la meilleure moyenne cumulative pour ses cours de 4^e année.



Finalement, son projet Évaluation de l'effet d'une infection à *Streptococcus suis* sur la capacité des cellules dendritiques à présenter l'antigène a été sélectionné par le *Fonds d'innovation Zoetis 2014-2015*. Un chèque de 15 000 \$ a été déposé au fonds des bourses DMV/M.Sc.



Guillaume Goyette-Desjardins (doctorant sous la direction de Dre **Mariela Segura**) a remporté



la *Bourse Lucie Besner* remise à un étudiant inscrit aux cycles supérieurs pour l'excellence de son dossier académique et de ses recherches dans le domaine des zoonoses.

Guillaume Larivière-Gauthier (doctorant sous la direction de Dr **Philippe Fravallo**) a remporté une *Bourse Cité de la biotechnologie agroalimentaire, vétérinaire et agroenvironnementale* remise à un étudiant inscrit à des études de Ph.D. pour l'excellence de son dossier académique et de ses recherches dans le domaine de la biotechnologie.



Virginie Lachapelle

(doctorante sous la direction de Dr **Yvan L'Homme**) a remporté le *Prix Zoetis* remis à un étudiant pour l'excellence de son parcours à la M.Sc. ou au Ph.D.



Le Dr **Christian Klopfenstein** a remis un prix de 400 \$ à **Laurie Pfleiderer** pour son intérêt en production porcine.



Certification

Maud de Lagarde, étudiante à la maîtrise dans le laboratoire de Dr **John M. Fairbrother**, a réussi l'examen de certification de l'*American College of Veterinary Internal Medicine (ACVIM)*.

Prix et bourses des étudiants

Gagnant d'un prix à Copenhague !

Au 1st International Conference on Necrotic Enteritis in Poultry, Dr **Éric Parent**, étudiant à la maîtrise sous la direction de Dre **Martine Boulianne** de la Chaire en recherche avicole, a remporté le 3^e prix pour son affiche intitulée : « *Keys to a successful intestinal ligated loop model in chickens and evaluation of Clostridium perfringens virulence* ».



1st International Conference on Necrotic Enteritis in Poultry
10 - 12 June 2015 in Copenhagen, Denmark

DTU Vet
National Veterinary Institute

L'événement a eu lieu du 10 au 12 juin 2015 à Copenhague (Danemark).



Guillaume Goyette-Desjardins (du laboratoire de Dre **Mariela Segura**) et **Jean-Philippe Auger** (du laboratoire de Dr **Marcelo Gottschalk**) ont tous deux obtenu une bourse d'étude du CRSNG, niveau doctorat, valide pour une durée de deux ans.



Corinne Letendre, une étudiante du laboratoire de Dre **Mariela Segura**, a obtenu une bourse CRSNG de niveau maîtrise valide pour une année.



Jean-Philippe Auger a effectué deux présentations orales lors du congrès *Conference of Research Workers in Animal Diseases* à Chicago les 7 et 8 décembre. Sa présentation sur *Streptococcus suis* a gagné le premier prix de l'*American Association of Veterinary Immunologists*.



Un prix au CSM 65th Annual Conference 2015 !

Nilmini Mendis, étudiante au Ph.D. du laboratoire du Dr **Sébastien Faucher**, a reçu le CSM Graduate Ambassador Award lors du congrès annuel tenu à l'*University of Regina* du 15 au 18 juin dernier.

Le prix est destiné aux étudiants gradués exceptionnels ou aux stagiaires postdoctoraux en début de carrière pour présenter les résultats de leurs recherches à aux moins deux institutions académiques canadiennes (régionale et nationale).

Un prix au Congrès québécois en santé respiratoire 2015 !

Laetitia Bonifait, Postdoctorante du laboratoire du Dre **Caroline Duchaine** a obtenu de nouveau le prix de la meilleure conférence réalisée par un postdoctorant.



Bourses de congrès du CRIPA

Lauréats du concours du 31 mars 2015

Alix Denoncourt ¹ Maîtrise Steve Charette (ULaval)	Éric Parent ² Maîtrise Martine Boulianne (UdeM) Marie Archambault (UdeM)	Zeineb MHamdi ³ Maîtrise Carl A. Gagnon (UdeM)
Bruno Haas ⁴ Doctorat Daniel Grenier (ULaval)	Mohamed Rhouma ⁵ Doctorat Ann Letellier (UdeM) Francis Beaudry (UdeM) Sylvette Laurent-Lewandowski (UdeM)	Philippe Vogeleer ⁶ Doctorat Josée Harel (UdeM) Mario Jacques (UdeM)

1 Annual International Dictyostelium Conference 2015, Egham, Surrey, UK, 9-13 août 2015

2 1st International Conference on Necrotic Enteritis, Copenhagen, Danemark, 10-12 juin 2015

3 International Symposium of the World Association of Veterinary Laboratory Diagnosticians, Saskatoon, SK, Canada, 15-18 juin 2015

4 115th General meeting American Society for Microbiology, New Orleans, Louisiana, USA, 30 mai-2 juin 2015

5 Safepork 2015, Porto, Portugal, 7-10 septembre 2015

6 VTEC 2015, Boston, Massachusetts, USA, 13-16 septembre 2015

Lauréats du concours du 15 septembre 2015

Hamza M'Barech ¹ Maîtrise Caroline Duchaine (ULaval)	Jean-Philippe Auger ² Doctorat Marcelo Gottschalk (UdeM) Mariela Segura (UdeM) Serge Rivest (ULaval)	Guillaume Larivière-Gauthier ³ Doctorat Philippe Fravalo (UdeM) Ann Letellier (UdeM)
--	--	---

1 Occupational Health and Safety Conference, Toronto, ON, 24 au 25 août 2015

2 Conference of Research Workers in Animal Diseases 2015, Chicago, Illinois, États-Unis, 6-8 décembre 2015

3 Symposium on Gut Health in Production of Food Animals, Kansas city, Missouri, États-Unis, 9 novembre 2015

Bourses de dépannage du CRIPA

Lauréats du concours du 30 août 2015 (retardé exceptionnellement)

Audrey Dumesnil Maîtrise Marcelo Gottschalk (UdeM) Josée Harel (UdeM) Nahuel Fittipaldi (OPHL)	Joseph Saoud Maîtrise Charles M. Dozois (INRS-IAF) France Daigle (UdeM)	Olivier Deschênes Maîtrise M-O. Benoit-Biancamano (UdeM) Eric Marsault (U.Sherbrooke) Julie Hélène Fairbrother (MAPAQ)
Tamazight Cherifi Doctorat Philippe Fravalo et Sylvain Quessy (UdeM)	Philippe Lebel Doctorat Philippe Fravalo (UdeM) Ann Letellier (UdeM) Martin Chénier (U.McGill)	Mohsen Pourabedin Doctorat Xin Zhao (U.McGill)
David Roy Doctorat Mariela Segura (UdeM) Marcelo Gottschalk (UdeM) Nahuel Fittipaldi (OPHL)	Christian Savard Postdoctorat <i>Complément salarial</i> Younès Chorfi et Carl A. Gagnon (UdeM)	

Lauréats du concours du 1^{er} novembre 2015

Annabelle Mathieu-Denoncourt Maîtrise Marcelo Gottschalk (UdeM) Mariela Segura (UdeM) Virginia Aragon (UBarcelona)	Jean-Félix Sicard Maîtrise Josée Harel et Mario Jacques (UdeM)	Cynthia Anna Kaneza Maîtrise Martin Chénier (McGill); Brian Driscoll (McGill); Izhar Khan (AAC)
Skander Hathroubi Doctorat Mario Jacques et Carl A. Gagnon (UdeM)	Tze Chieh Shiao Doctorat René Roy (UQAM) et Mariela Segura (UdeM)	Armelle Tchoumi-Nérée Doctorat Mircea A. Mateescu (UQAM); Pompilia Ispas-Szabo (UQAM); Carl A. Gagnon (UdeM)
Alexandre Thibodeau Postdoctorat <i>Complément salarial</i> Ann Letellier (UdeM)		

Conférences-midis au CRIPA/GREMIP

NOM	INSTITUTION	TITRE DE LA CONFÉRENCE	DATE
Lawrence GOODRIDGE	McGill University Faculty of Agricultural and Environmental Sciences	Integrase Typing Reveals a Diversity of Prophages within Foodborne Pathogens of the <i>Enterobacteriaceae</i>	25 février 2015
Grégory JUBELIN	INRA de Clermont-Ferrand Theix	Molecular investigation of Host- Pathogen interactions in enterohemorrhagic <i>Escherichia coli</i> infections	14 avril 2015
Jesse SHAPIRO	Université de Montréal	Lakes, guts, and cholera: Ecological and evolutionary responses of bacteria on "human" time scales	22 avril 2015
André FINZI	CRCHUM	Uncovering HIV-1-infected cells	21 octobre 2015
Tatiana SCORZA	UQAM	Interactions entre les cellules de l'os, l'hématopoïèse et l'immunité au cours du paludisme expérimental chez la souris	2 décembre 2015

Le stage s'est déroulé dans le laboratoire de la Dre Virginia Aragon, au Centre de Recerca en Sanitat Animal (CReSA) à Barcelone, Catalogne, Espagne.

L'échange impliquait aussi le Dr Javier Domínguez, INIA, Espagne. La Dre Aragon, bactériologiste moléculaire, compte plusieurs années d'expérience dans les études de la pathogenèse d'*Haemophilus parasuis*, un pathogène porcin important. Le Dr Domínguez est un immunologiste de calibre international et son laboratoire est reconnu grâce à des nombreux outils de recherche développés pour faire avancer l'immunologie porcine.

Le projet implique *Streptococcus suis*, un pathogène porcin et agent de zoonose causant de graves pertes économiques en production porcine, dont j'ai une expertise internationale, ainsi qu'*Haemophilus parasuis*, un autre agent pathogène important et pour lequel il n'y a presque pas de recherche effectuée au Québec et au Canada. Ainsi, l'échange a permis à la Dre Aragon de développer des nouvelles recherches sur *S. suis* dans son laboratoire, et de mon côté, d'apprendre à travailler avec *H. parasuis* afin de démarrer les recherches au Québec.

L'objectif du projet est de caractériser, pour la première fois, les interactions entre ces deux pathogènes et les récepteurs de type « Siglecs ». Ces récepteurs ont un rôle primordial dans la régulation du système immunitaire. L'étude de ces interactions va permettre de mieux comprendre la pathogenèse de la maladie causée par ces bactéries et, éventuellement, mieux cibler les stratégies de contrôle, telles que les vaccins.

Pour la réalisation du projet, une étudiante au doctorat du Dr Domínguez, Teresa Fernández, a effectué un stage au CReSA au cours de la même période que moi. Avec la Dre Aragon, nous avons co-supervisé la formation de l'étudiante et ainsi, apporté à sa formation deux expertises différentes.



Visite au laboratoire du Dr Domínguez, INIA

Les « Siglecs » sont une grande famille de lectines reconnaissant spécifiquement l'acide sialique, un sucre présent sur la surface de certains pathogènes, dont *H. parasuis* et *S. suis*. Les affinités lectines-sucre permettent à des pathogènes d'adhérer aux cellules de l'hôte. Il y a une grande diversité de Siglecs et chaque pathogène a une préférence unique pour certaines d'entre elles. Grâce à la collaboration avec le Dr Domínguez, nous avons eu accès aux outils pour étudier les Siglecs-1, -3 et -5, incluant des lignées cellulaires transfectées et des anticorps reconnaissant ces Siglecs.

Nos résultats obtenus jusqu'à présent semblaient indiquer que, contrairement à *S. suis*, *H. parasuis* a une affinité plus marquée pour la Siglec-1.

L'échange a permis d'acquérir une expertise unique et des outils de recherche non existants au Québec. Il a aussi contribué au rayonnement international du CRIPA, car j'ai reçu pendant mon stage plusieurs invitations à donner des conférences à titre de « conférencière invitée », dont une à Ghent, *Faculty of Veterinary Medicine, Ghent University, Belgique*; une autre conférence a été donnée lors de ma visite à l'*Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA), Ministerio de Ciencia e Innovación, Espagne*; et finalement, j'ai aussi donné une conférence au CReSA, **Catalogne**.



Stage international (programme financé par le CRIPA) - Dre Mariela Segura

J'ai également participé aux séminaires de recherche et réunions de laboratoire à chaque semaine au CReSA. Ces activités m'ont permis de connaître les différents sujets de recherche des autres membres du CReSA, d'échanger avec des professeurs et chercheurs dans des disciplines diverses, et plus enrichissant encore, de « parler de sciences » avec les étudiants et les collègues. Le tout s'est déroulé dans une ambiance de travail accueillante.

Les travaux se poursuivront dans les deux laboratoires (Dre Aragon et mon labo) et un transfert de la technologie a été effectué de la Catalogne vers le Québec. En plus de viser une publication conjointe, la technologie sera incorporée à notre banque d'outils en immunologie porcine « SITB », qui fait partie de retombées de la subvention FRQNT au CRIPA : <http://www.medvet.umontreal.ca/SITB/index.php/fr/>.

En plus de l'acquisition d'un nouveau savoir-faire et du transfert de technologie vers le Québec, le stage m'a permis d'établir de nouvelles collaborations. De ce fait, j'ai reçu deux invitations pour faire partie du jury d'évaluation de deux thèses de doctorat d'étudiants inscrits au CReSA. Je viens d'établir une nouvelle collaboration avec la Dre Marina Sibila pour la mise au point d'un test de ELISA d'isotypage des anticorps contre *Mycoplasma hyopneumoniae*.

Nous avons déjà une étudiante à la maîtrise inscrite à l'Université de Montréal sous la codirection des Drs Aragon, Gottschalk (aussi membre du CRIPA) et moi-même.

En conclusion, ce stage a permis de consolider la collaboration du CRIPA avec le CReSA; dans mon cas particulier, de démarrer des nouveaux axes de recherche avec la Dre Aragon et de créer de liens qui persisteront pour très longtemps.



Mon bureau au CReSA

Des événements à ne pas manquer !

7^e Colloque international francophone de microbiologie animale (CIFMA)

À Spa, en Belgique et dans la province de Liège
les 26-27 et 28 mars 2017.

Le thème général sera : UNE SEULE SANTÉ (« ONE HEALTH »)

Dates importantes :

- 26-27-28 mars 2017 : colloque
- 31 janvier 2017 : décision du comité scientifique pour les résumés
- 1^{er} janvier 2017 : date limite de soumission de résumé
- 1^{er} décembre 2016 : date limite d'inscription à tarif plein

Consultez le site web pour plus d'informations : <http://www.cifma2017.ulg.ac.be/index2.html>





9^e SYMPOSIUM DU CRIPA

25 ET 26 MAI 2016

Centre de Recherche en Infectiologie Porcine et Avicole
Swine and Poultry Infectious Disease Research Center

CONFÉRENCIERS INVITÉS

Carole Creuzenet, Ph.D.



University of Western Ontario

Biochemical and functional analysis of modified heptoses from the capsule of *Campylobacter jejuni*

Ashraf Ismail, Ph.D.



University McGill

Infrared imaging spectroscopy as a rapid technique for the identification of foodborne pathogens diagnostic

Fernando Osorio, Ph.D., DMV, DACVM



University of Nebraska-Lincoln

What is next in PRRS vaccination: Pursuit of broad heterologous protection

Anthony Schryvers, Ph.D., M.D.



University of Calgary

Developing an engineered vaccine to prevent colonization by porcine pathogens

POUR VOUS INSCRIRE, CONSULTEZ LE SITE WEB :

www.cripa.umontreal.ca/fr/Symposium-annuel

Inscription avant le 15 avril. Gratuit pour les membres du CRIPA ou de l'AVIA.

ORGANISÉ PAR

Centre de Recherche en
Infectiologie Porcine et Avicole
Swine and Poultry Infectious
Diseases Research Center



Fonds de recherche
Nature et
technologies

Québec



Direction du Centre

Gagnon, Carl A., directeur
Université de Montréal
Tél. : (450) 773-8521 # 8681
carl.a.gagnon@umontreal.ca

Lamontagne, Lucie, directrice adjointe
Université du Québec à Montréal
Tél. : (514) 987-3000 # 3184
lamontagne.lucie@uqam.ca

Membres réguliers

Archambault, Denis
Université du Québec à Montréal
Tél. : (514) 987-3000 # 4622
archambault.denis@uqam.ca

Archambault, Marie
Université de Montréal
Tél. : (450) 773-8521 # 8679
marie.archambault@umontreal.ca

Arsenault, Julie
Université de Montréal
Tél. : (450) 773-8521 # 86040
julie.arsenault@umontreal.ca

Benoît-Biancamano, Marie-Odile
Université de Montréal
Tél. : (450) 773-8521 # 8283
marie.odile.benoit-biancamano@umontreal.ca

Boulianne, Martine
Université de Montréal
Tél. : (450) 773-8521 # 8470
martine.boulianne@umontreal.ca

Chénier, Martin
Université McGill
Tél. : (514) 398-7923
martin.chenier@mcgill.ca

D'Allaire, Sylvie
Université de Montréal
Tél. : (450) 773-8521 # 8473
sylvie.dallaire@umontreal.ca

Daigle, France
Université de Montréal
Tél. : (514) 343-7396
france.daigle@umontreal.ca

Dozois, Charles M.
Institut national de la recherche scientifique
(INRS-IAF)
Tél. : (450) 687-5010 # 4221
charles.dozois@iaf.inrs.ca

Dubreuil, J. Daniel
Université de Montréal
Tél. : (450) 773-8521 # 8433
daniel.dubreuil@umontreal.ca

Duchaine, Caroline
Université Laval
Tél. : (418) 656-8711 # 5837
caroline.duchaine@bcm.ulaval.ca

Fairbrother, John Morris
Université de Montréal
Tél. : (450) 773-8521 # 8234
john.morris.fairbrother@umontreal.ca

Faucher, Sébastien
Université McGill
Tél. : (514) 398-7886
sebastien.faucher2@mcgill.ca

Fravalo, Philippe
Université de Montréal
Tél. : (450) 773-8521 # 0064
philippe.fravalo@umontreal.ca

Gottschalk, Marcelo
Université de Montréal
Tél. : (450) 773-8521 # 8374
marcelo.gottschalk@umontreal.ca

Grenier, Daniel
Université Laval
Tél. : (418) 656-7341
daniel.grenier@greb.ulaval.ca

Harel, Josée
Université de Montréal
Tél. : (450) 773-8521 # 8233
josee.harel@umontreal.ca

Jacques, Mario
Université de Montréal
Tél. : (450) 773-8521 # 8348
mario.jacques@umontreal.ca

Letellier, Ann
Université de Montréal
Tél. : (450) 773-8521 # 8640
ann.letellier@umontreal.ca

Lessard, Martin
Centre de recherche et de développement
sur le bovin laitier et le porc (AAC)
Tél. : (819) 780-7220 # 47220
martin.lessard@agr.gc.ca

Malouin, François
Université de Sherbrooke
Tél. : (819) 821-8000 # 61202
francois.malouin@USherbrooke.ca

Mateescu, Mircea-Alexandru
Université du Québec à Montréal
Tél. : (514) 987-3000 # 4319
mateescu.m-alexandru@uqam.ca

Roy, René
Université du Québec à Montréal
Tél. : (514) 987-3000 # 2546
roy.rene@uqam.ca

Segura, Mariela
Université de Montréal
Tél. : (450) 773-8521 # 0080
mariela.segura@umontreal.ca

Vaillancourt, Jean-Pierre
Université de Montréal
Tél. : (450) 773-8521 # 8678
jean-pierre.vaillancourt@umontreal.ca

Membres associés

Abrahamyan, Levon

Université de Montréal
Tél. : (450) 773-8521 # 29536
levon.abrahamyan@umontreal.ca

Boucher, Maryse

Cégep de St-Hyacinthe
Tél. : (450) 773-6800 # 2035
mboucher@cegepsth.qc.ca

Brassard, Julie

Agriculture et Agroalimentaire Canada
Tél. : (450) 768-3233
julie.brassard@agr.gc.ca

Charette, Steve

Université Laval
Tél. : (418) 656-2131 # 6914
steve.charette@bcm.ulaval.ca

Chorfi, Younès

Université de Montréal
Tél. : (450) 773-8521 # 8299
younes.chorfi@umontreal.ca

del Castillo, Jérôme

Université de Montréal
Tél. : (450) 773-8521 # 8288
jerome.del.castillo@umontreal.ca

Denicourt, Martine

Université de Montréal
Tél. : (450) 773-8521 # 8482
martine.denicourt@umontreal.ca

Fliss, Ismail

Université Laval
Tél. : (418) 656-2131 # 6825
ismail.fliss@fsaa.ulaval.ca

Frenette, Michel

Université Laval
Tél. : (418) 656-2131 # 5502
michel.frenette@bmc.ulaval.ca

Guay, Frédéric

Université Laval
Tél. : (418) 656-2131 # 3992
frederic.guay@fsaa.ulaval.ca

Klopfenstein, Christian

Centre de Développement du Porc du Québec
Tél. : (418) 650-2440
cklopfenstein@cdpginc.qc.ca

L'Homme, Yvan

Agence canadienne d'inspection des aliments
Tél. : (450) 773-7730 # 102
yvan.lhomme@inspection.gc.ca

Masson, Luke

Institut de recherche en biotechnologie
du CNRC
Tél. : (514) 496-3123
luke.masson@cnrc-nrc.gc.ca

Mourez, Michaël

Sanofi-Aventis
Tél. : (011 33) 5 34 63 22 00
michael.mourez@sanofi.com

Nadeau, Eric

Prevtec microbia
Tél. : (450) 774-7000
enadeau@prevtecmicrobia.com

Ogden, Nicolas

Agence de la santé publique du Canada
Tél. : (450) 773-8521 # 8643
nicholas.ogden@phac-aspc.gc.ca

Talbot, Guylaine

Agriculture et Agroalimentaire Canada
Tél. : (819) 780-7129
guylaine.talbot@agr.gc.ca

Van Calsteren, Marie Rose

Centre de recherche et de développement sur les
aliments (AAC)
Tél. : (450) 768-3334
marie-rose.vancalsteren@agr.gc.ca

Xin, Zhao

Université McGill
Tél. : (514) 398-7975
xin.zhao@mcgill.ca