

Faculté de médecine vétérinaire

GROUPE DE RECHERCHE SUR
LES MALADIES INFECTIEUSES
EN PRODUCTION ANIMALE



Université 
de Montréal

RAPPORT ANNUEL

1^{er} mai 2018 au 30 avril 2019

TABLE DES MATIÈRES

MOT DE LA DIRECTION	1
RESSOURCES HUMAINES.....	3
PROFESSEURS, CHERCHEURS.....	3
PERSONNEL DE SOUTIEN - <i>ADMINISTRATION DU GREMIP</i>	9
PERSONNEL DE LABORATOIRE - <i>SOUS LA DIRECTION D'UN MEMBRE DU GREMIP</i>	9
CENTRE DE RECHERCHE EN INFECTIOLOGIE PORCINE ET AVICOLE	9
ÉTUDIANTS ET STAGIAIRES- <i>SOUS LA DIRECTION OU CODIRECTION D'UN MEMBRE DU GREMIP</i>	10
CONSEIL D'ADMINISTRATION	15
PRIX ET DISTINCTIONS	16
RAYONNEMENT DES MEMBRES	17
SUBVENTIONS DE FONCTIONNEMENT	22
CONTRATS DE RECHERCHE	30
SUBVENTIONS D'INFRASTRUCTURES.....	31
PRIX ET NOUVELLES DES ÉTUDIANTS.....	34
BOURSES OBTENUES PAR LES ÉTUDIANTS.....	38
CHAPITRES DE LIVRE.....	43
ARTICLES DE SYNTHÈSE	44
PUBLICATIONS	45
BREVETS.....	53
ARTICLES DE VULGARISATION ET DE TRANSFERT TECHNOLOGIQUE.....	55
CONFÉRENCIERS INVITÉS.....	57
SECTION COLLABORATIONS INTERNATIONALES.....	63
THÈSES ET MÉMOIRES OBTENUS PAR DES ÉTUDIANTS SOUS LA DIRECTION D'UN PROFESSEUR DU GREMIP	64
ACTIVITÉS DE FORMATION ET DE RECHERCHE DU GREMIP	65
CONFÉRENCES-MIDI	65
ATELIERS TECHNOLOGIQUES	66
CONFÉRENCES CONJOINTES OP+LAIT / CRIPA.....	66
11^E SYMPOSIUM DU CRIPA.....	67
ACTIVITÉ « MIDI-STAGIAIRES »	68
ACTIVITÉ DE VULGARISATION AUPRÈS D'UNE ÉCOLE PRIMAIRE.....	69
ÉVÉNEMENT À VENIR... ..	70
RESSOURCES INTERNET	71
ORGANIGRAMME.....	72
STATISTIQUES	73



Il me fait plaisir de vous présenter le rapport annuel du Groupe de recherche sur les maladies infectieuses en production animale (GREMIP) pour l'année 2018-2019. Mon mandat ayant débuté le 18 octobre 2018, c'est une grande joie de vous faire découvrir le parcours exceptionnel mené par nos chercheurs, nos étudiants et notre personnel de recherche.

Le 4 mai 2018 a eu lieu la Journée de réflexion du GREMIP à l'Hôtel Rive-Gauche de Beloeil. La majorité des membres étaient présents et ont participé aux échanges, démontrant ainsi l'enthousiasme qui règne face à l'avenir du groupe. Un comité, composé des Docteurs Christopher Fernandez-Prada, Carl Gagnon, Josée Harel et moi-même, a travaillé sur une ébauche proposant aux membres une mission repensée ainsi que de nouveaux axes et thèmes de recherche. Après discussions et ajustements, tous les membres présents ont pu s'entendre sur une version finale, laquelle a été présentée au Conseil d'administration pour approbation finale en septembre 2018.

Lors de la rencontre des directeurs et directrices des Centres CEDAR secteur sciences, nature et technologies, avec la direction du VRRDCI-BRDV et les vice-doyens à la recherche, nous avons eu l'opportunité de présenter nos priorités stratégiques et la manière dont ils s'intègrent au Plan d'action recherche, découverte, création, innovation 2017-2021 de l'Université de Montréal. Avec sa mission redéfinie, le GREMIP a comme objectifs le développement des approches scientifiques globales et intégrées, l'acquisition des nouvelles expertises et le renforcement de la transdisciplinarité.

Encore cette année, plusieurs activités ont été organisées afin d'enrichir le savoir de nos étudiants. Nous avons eu la chance d'accueillir 6 conférenciers invités dans le cadre de nos conférences-midis ainsi que 3 conférenciers invités lors des conférences conjointes Op+lait / CRIPA. De plus, 2 ateliers technologiques ont été organisés. La plupart des conférences ont été filmées et sont disponibles pour visualisation par les membres.

Sous l'initiative de nos chercheurs, notre activité « Midi-stagiaires », d'ailleurs très appréciée, a permis aux stagiaires de présenter leurs travaux, leur donnant ainsi une vitrine pour partager le savoir-faire acquis pendant leur stage. Notre populaire « GREMIP Club » a ré-ouvert ses portes pour permettre aux stagiaires postdoctoraux et au personnel de recherche de partager leurs travaux avec la communauté scientifique de la faculté.

Ainsi, grâce à l'étroite collaboration entre le GREMIP et le CRIPA et la mise en commun de nos ressources, le rayonnement du GREMIP a été maximisé.

Nos membres se sont à nouveau démarqués tout au cours de l'année ! Une multitude de conférences ont été données dans différents congrès nationaux et internationaux. Plusieurs prix et subventions ont été obtenus démontrant, une fois de plus, la qualité de nos chercheurs.

Nos étudiants font partie intégrante du GREMIP et la formation de jeunes chercheurs demeure une priorité pour les membres du regroupement. Cette année, nous avons supervisé les projets de recherche ou les stages d'une centaine d'étudiants (1^{er}, 2^e et 3^e cycles) et stagiaires postdoctoraux. Six étudiants aux cycles supérieurs, dont trois Ph.D., ont obtenu leur diplôme en 2018-2019 sous la direction d'un membre du GREMIP. Notre collaboration avec le Cégep de Saint-Hyacinthe va bon train. Chaque année, nous organisons des conférences et offrons des stages dans nos laboratoires pour les étudiants inscrits aux programmes en « Sciences de la nature » et « Techniques en biotechnologie ».



Nos étudiants ont aussi rayonné avec une moyenne **d'une cinquantaine de présentations** en tant que premier auteur dans des conférences provinciales, nationales et internationales; sans compter les nombreux prix obtenus grâce à l'excellence de leurs présentations.

Ceci n'est qu'un petit survol des réalisations du GREMIP, de ses membres et de ses étudiants durant l'année 2018-2019. Nous vous invitons donc à lire ce rapport pour plus de détails sur nos divers domaines d'activités. Vous retrouverez en annexe une compilation de données et graphiques portant sur les activités de recherche du GREMIP ainsi que l'organigramme.

Je tiens tout particulièrement à remercier les membres de notre Conseil d'administration pour leur appui soutenu et réitérons notre appréciation au Vice-rectorat à la recherche, à la création et à l'innovation de l'Université de Montréal qui assure une bonne partie de l'infrastructure de notre groupe de recherche via le programme CEDAR. Je tiens également à remercier le personnel administratif et technique du GREMIP et du CRIPA pour son excellent travail.



Mariela Segura, Ph.D.
Professeure titulaire et
directrice du GREMIP
Août 2019



Professeurs, chercheurs

Direction

SEGURA, Mariela, M. Sc., Ph. D.
Professeure titulaire et Directrice du GREMIP
Département de pathologie et microbiologie
mariela.segura@umontreal.ca
Poste tél. : 0080

Chaire de Recherche du Canada en Immunoglycobiologie des maladies infectieuses (IRSC, niveau 1)



FERNÁNDEZ-PRADA, Christopher, DMV, M. Sc., Ph. D.
Professeur adjoint et Directeur adjoint du GREMIP
Département de pathologie et microbiologie
christopher.fernandez.prada@umontreal.ca
Poste tél. : 32802

Parasitologie vétérinaire et moléculaire, infectiologie



Membres réguliers

ABRAHAMYAN, Levon, M. Sc., Ph. D.
Professeur adjoint
Département de pathologie et microbiologie
levon.abrahamyan@umontreal.ca
Poste tél. : 29536

Compréhension de la biologie des virus touchant les animaux et les hommes, interactions complexes entre les différents virus et l'hôte



ARCHAMBAULT, Marie, DMV, M. Sc., Ph. D., Dipl. ACVM
Professeure titulaire
Département de pathologie et microbiologie
marie.archambault@umontreal.ca
Poste tél. : 8679

Études de la résistance bactérienne aux antibiotiques et des alternatives aux antibiotiques



DUBREUIL, J. Daniel, B. Sc. (Agr.), M. Sc., Ph. D.

Professeur titulaire

daniel.dubreuil@umontreal.ca

Poste tél. : 8433

Purification et caractérisation biochimique de facteurs de virulence / Études biologique et moléculaire de toxines protéiques bactériennes



FAIRBROTHER, John Morris, B. V. Sc., Ph. D.

Professeur titulaire

Département de pathologie et microbiologie

john.morris.fairbrother@umontreal.ca

Poste tél. : 8234

Virulence et résistance antimicrobienne d'Escherichia coli chez les animaux



GAGNON, Carl A., DMV, Ph. D.

Professeur titulaire et Directeur du CRIPA

Département de pathologie et microbiologie

carl.a.gagnon@umontreal.ca

Poste tél. : 8681

Pathogenèse des infections virales porcines



GOTTSCHALK, Marcelo, DMV, Ph. D.

Professeur titulaire

Département de pathologie et microbiologie

marcelo.gottschalk@umontreal.ca

Poste tél. : 8374

Étude de la pathogenèse de l'infection causée par des bactéries respiratoires et systémiques chez le porc. Développement et validation de tests diagnostiques et des candidats vaccinaux



HAREL, Josée, B. Sc., M. Sc., Ph. D.

Professeure titulaire

Département de pathologie et microbiologie

josee.harel@umontreal.ca

Poste tél. : 8233

Étude moléculaire des facteurs de virulence bactériens et de leur régulation



JACQUES, Mario, B. Sc., M. Sc., Ph. D.
Professeur titulaire
Département de pathologie et microbiologie
mario.jacques@umontreal.ca
Poste tél. : 8348

Adhérence des micro-organismes au niveau des voies respiratoires et formation de biofilms



Membres associés

BARJESTEH, Neda, DMV., Ph. D.
Professeure adjointe
Département de pathologie et microbiologie
neda.barjesteh@umontreal.ca
Poste tél. : 33191

Élucider les mécanismes impliqués dans la régulation des réponses immunitaires au cours de l'infection virale



BENOIT-BIANCAMANO, Marie-Odile, DMV, M. Sc., Ph. D.
Professeure agrégée
Département de pathologie et microbiologie
marie-odile.benoit-biancamano@umontreal.ca
Poste tél. : 7396

Application de la pathologie (et l'histopathologie) dans l'étude de la pathogénie des infections et dans le cadre d'évaluations toxicologiques et pharmacologiques



BOULIANNE, Martine, DMV, M. Sc., Ph. D.
Professeure titulaire
Département de sciences cliniques
martine.boulianne@umontreal.ca
Poste tél. : 8470

Réduction de l'utilisation des antibiotiques et alternatives en aviculture, santé avicole



CARABIN, Hélène, DMV, M. Sc., Ph. D.
Professeure titulaire
Département de pathologie et microbiologie
helene.carabin@umontreal.ca
Poste tél. : 8569

Chaire de Recherche du Canada en Épidémiologie et Une seule santé (IRSC, niveau 1)



CARVALHO COSTA, Marcio, DMV, DV. Sc., Ph. D.

Professeur adjoint

Département de biomédecine

marcio.costa@umontreal.ca

Poste tél. : 37397

Expertises : Microbiologie, bactériologie, médecine interne des grands animaux, animaux de la ferme, animaux de compagnie



D'ALLAIRE, Sylvie, DMV, M. Sc., Ph. D.

Professeure titulaire

Département de sciences cliniques

sylvie.dallaire@umontreal.ca

Poste tél. : 8473

Épidémiologie des maladies et régie des productions porcines



DAIGLE, France, M. Sc., Ph. D.

Professeure titulaire

Département de microbiologie et immunologie

france.daigle@umontreal.ca

Poste tél. : 7396

Étude des facteurs de virulence de Salmonella : identification et caractérisation de gènes exprimés in vivo



DENICOURT, Martine, DMV, M. Sc.

Professeure invitée

Département des sciences cliniques

martine.denicourt@umontreal.ca

Poste tél. : 8482

Mise en place d'un protocole humanitaire, sécuritaire et économique pour l'euthanasie des porcs



DOZOIS, Charles M., B. Sc., M. Sc., Ph. D.

Professeur titulaire

charles.dozois@iaf.inrs.ca

Tél. : 450 687-5010, poste 4221

Identification et caractérisation de gènes bactériens exprimés pendant l'infection. Mécanismes de virulence d'Escherichia coli. Réponse de l'hôte



FECTEAU, Gilles, I.P.S.A.V., Résidence
Professeur titulaire
Département de sciences cliniques

gilles.fecteau@umontreal.ca

Poste tél. : 8337

Médecine interne bovine : Infectiologie, gastroentérologie, biochimie clinique



THIBODEAU, Alexandre, M. Sc., Ph. D.
Professeur adjoint sous octroi
Département de pathologie et microbiologie

alexandre.thibodeau@umontreal.ca

Poste tél. : 8242

Caractérisation et contrôle des pathogènes alimentaires en interactions au sein de leur microbiote d'appartenance.



Membres honoraires

HIGGINS, Robert, DMV, M. Sc., Ph. D.

Retraité depuis le 1^{er} juillet 2005

Professeur titulaire, Département de pathologie et microbiologie

Professeur honoraire, Faculté de médecine vétérinaire



LALLIER, Réal, B. Sc., M. Sc., Ph. D.

Retraité depuis le 31 décembre 2006

Professeur titulaire, Département de pathologie et microbiologie

Professeur honoraire et émérite, Faculté de médecine vétérinaire



LARIVIÈRE, Serge, DMV, M. Sc., Ph. D.

Retraité depuis le 1^{er} décembre 2002

Professeur titulaire, Département de pathologie et microbiologie

Professeur honoraire et émérite, Faculté de médecine vétérinaire

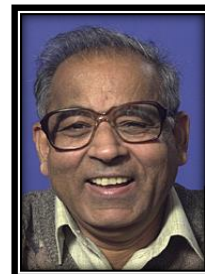


MITTAL, Khyali R., B. V.Sc., A.H., M.V.Sc., M. Sc., Ph. D.

Retraité depuis le 1^{er} septembre 2010

Professeur titulaire, Département de pathologie et microbiologie

Professeur honoraire, Faculté de médecine vétérinaire



Personnel de soutien - Administration du GREMIP

BISAILLON, Nancy
BOUCHER RHÉAUME, Hélène

FLIBOTTE, Isabelle

Personnel de laboratoire - Sous la direction d'un membre du GREMIP

Agents et Agentes de recherche

AUDET, Pascal
BOURNIVAL, Véronique
DELISLE, Benjamin
DESMARAIS, Gabriel
GRENIER ST-SAUVEUR, Valérie
HOULE, Sébastien
LACOUTURE, Sonia
LANGLAIS, Mélodie

MADURO, Lila
P. THÉRIAULT, William
PROVOST, Chantale
TROTTIER, Nicole
VANIER, Ghyslaine
VERMETTE, Sylvie
ZARDON, Maria

Technicien(ne)s de laboratoire

AUBÉ, Katerine
BEAUDRY, Catherine
BERGERON, Julie
BOUSQUET, Brigitte
CARON, Marie-Ève
DAMOUR, Fannie
DÉRY, Andrée
DUQUETTE, Claudia

GALEGO, Paola
GÉNÉREUX, Corinne
GRENON, Chantal
JANELLE, Isabelle
KERHOAS, Maud
MÉNARD, Nadia
ST-MARTIN, Denis
VACHON, Line

Aide-technique

CAZA, Marie-Michèle

Centre de recherche en infectiologie porcine et avicole

CROST, Cécile, Ph. D., Coordinatrice

POIRIER, Hélène, Agr., Agente de transfert

Stagiaires postdoctoraux

ARANGO SABOGAL, Juan Carlos
CHARLEBOIS, Audrey
DOGHRI, Ibtissem
KRYLOVA, Katerina (*INRS-IAF*)
MINGUEZ MENENDEZ, Aida
PENA, Joan
SREDNIK, Mariela

Superviseurs de stage

S. Buczinski, G. Fecteau
M. Boulianne
M. Jacques
C.M. Dozois
M. Jacques
C. Fernandez-Prada
M. Archambault, C. Fernandez-Prada, M. Segura

Étudiants 3^e cycle

ABRIAT, Clémence
ADRIANA ROMERO, Flores (*UNAM-Mexique*)
ARMELLE, Tchoumi-Nérée (*UQAM*)
AUGER, Jean-Philippe
BAPTISTA, Rafaella
BAZZAZAN, Ali
BENTIN, Leonardo
BERNAL, Jose Luis
BESSEGATTO, José
BESSIAH, Hicham (*INRS-IAF*)
BLEUZÉ, Marêva
BRALEY, Charlotte
BURGHER PULGARÒN, Yaima
CHAGNEAU, Sophie
CHAREST, Phanie L. (*U. Laval*)
DE LAGARDE, Maud
DOLBEC, Dominic
DONG, George (*McGill*)
DOUANNE, Noélie
DUFRESNE, Karine
FOUROUT, Sarah (*Anses, France*)
FRÉCHETTE, Annie
GOETZ, Coralie
GOYETTE-DESJARDINS, Guillaume
HABOURIA, Hajer (*INRS-IAF*)
HEIDARPANAH, Sara
HOMCO, Juell (*OUHSC*)
IZZO CRESPO, Sarah Elizabeth
JACKSON, Ellen
JAMALI, Hossein (*INRS-IAF*)
LALONDE, Christian

Directeurs de recherche

F. Daigle
M. Gottschalk
M.A. Mateescu, P. Ispas-Szabo, C.A. Gagnon
M. Gottschalk, M. Segura, S. Rivest
Mendes, M. Costa
R. Lefebvre, M. Segura
Peiró, M. Costa
M. Gottschalk
Lisboa, M. Costa
C.M. Dozois
M. Segura, M. Gottschalk
P. Fravalo, A. Thibodeau
C.A. Gagnon
A. Thibodeau
J.L. Bailey, M.O. Benoit-Biancamano
J.M. Fairbrother, J. Arsenault
M. Segura, J. Di Noia
M. Olivier, C. Fernandez-Prada
C. Fernandez-Prada, M. Olivier
F. Daigle
C. Marois, M. Segura
S. Dufour, C. Côté, G. Fecteau
M. Jacques, F. Malouin
M. Segura, M.-R. Van Calsteren, R. Roy
C.M. Dozois
M.L. Gaucher, S. Quessy, A. Thibodeau
H. Carabin, T.X. Garwe
M. Costa, G. Fecteau
H. Carabin, A.E. Janitz
C.M. Dozois
Y. Chorfi, C.A. Gagnon

LARDÉ, Hélène
MASSÉ, Jonathan
MCGREW, Kaitlin (*OUHSC*)
NOUH, Doaa Sami Kamel Ibrahim
PARENT, Éric
PAYEN, Servane
PEREIRA, Giorgio
POKAREL, Pravil (*INRS-IAF*)
QUINTERO, Victor
SANTOS, Bruna
SOLDATOVA, Irina (*Charles University, Prague*)
VOGELEER, Philippe
VOUNBA, Passoret
VROLYK, Vanessa

S. Dufour, M. Archambault, D. Francoz
M. Archambault, S. Dufour, D. Francoz
H. Carabin, T.X. Garwe
M.O. Benoit-Biancamano, J. Del Castillo
M. Boulianne, M. Archambault
M. Gottschalk, F. Beaudry, M. Segura
Alfieri, M. Costa
C.M. Dozois
M. Gottschalk
Lisboa, M. Costa
L. Abrahamyan
J. Harel, M. Jacques
J.M. Fairbrother, R. Bada Alambedji, J. Arsenault
M.O. Benoit-Biancamano, J. Haruna

Étudiants 2^e cycle

BAZZAZAN, Ali
BELLEROSE, Mathieu
BERNARDI DE SOUZA, Lucilene
BOA, Anaïs-Christelle (*DMV/MSc*)
CARON SIMARD, Violette
C. BERGERON, Camylle
CHEBTA, Rachid
CORSAUT, Lorelei
DAGÈS, Rémi (*INRS-IAF*)
DENIS, Éloïse
DESLAURIERS, Nicolas
DONNELLY, William
FRANCO GARCIA, Laura Juliana
FRÉCHETTE, Annie
GAUDREAU, Annie
GONÇALVES DE OLIVEIRA, Ellen (*Fiocruz Minas, Brésil*)
HAJJAR, Mira (*DMV/MSc*)
HAMADI, Solaman
JACQUES-SIMON, Jean Rodney
KOSZEGI, Marika
LABELLE, Valérie
LASPRILLA MANTILLA, Marlén Irlena
LAVAGNA, Agustina
MARTINEZ MARTINEZ, Wilmer
MÉNARD, Amélie
MURRET, LABARTHE, Claudie
POUCHET, Catherine (*U. Laval*)
PUERTO PARADA, Maria

Directeurs de recherche

R. Lefebvre, M. Segura
P. Fravallo, A. Thibodeau
M. Paradis, M.O. Benoit-Biancamano
M. Gottschalk, M. Segura
M. Boulianne
F. Sauv , M. Segura, M. Costa
M. Boulianne
M. Segura, M. Gottschalk, M. Misener
C.M. Dozois
M. Boulianne
M. Boulianne
N. Barjesteh, M. Segura
M. Costa, M. Boulianne
S. Dufour, C. C t , G. Fecteau
M. Segura
R. do Monte Neto, C. Fernandez-Prada
C. Fernandez-Prada, J. Arsenault
Y. Chorfi, M.O. Benoit-Biancamano
S. Quessy, M.L. Gaucher, A. Thibodeau
C.A. Gagnon
F. Daigle
C. Fernández Prada
M. Gottschalk, M. Segura
C. Fernandez-Prada, A. Ravel
A. Boyer, M.O. Benoit-Biancamano
F. Daigle
S. C t , C. Fernandez-Prada
G. Fecteau

QUESSY, Alexandre
RODRIGUEZ OLIVERA, Yaindrys
ROSA-TEIJEIRO, Chloé (DMV/MSc)
SANCHEZ MENDOZA, Laura Jhoana
SAULNIER-BELLEMARE, Julie
TAÏEB, Ludivine
TRUDEAU, Sandrine
VALLE TEJADA, Camila Andrea
VANORE, Maria
VERRETTE, Luc

P. Fravallo, M.L. Gaucher, A. Thibodeau
J. Harel
C. Fernandez-Prada, R. Lima Do Monte Neto
L. Abrahamyan, C.A. Gagnon
F. Daigle
A. Ludwig, C.A. Gagnon
P. Fravallo, A. Letellier, M.L. Gaucher, A. Thibodeau
L. Abrahamyan, F. Beaudry, C.A. Gagnon
M.-O. Benoit-Biancamano
M. Boulianne, J.M. Fairbrother

Diplôme d'études spécialisées

CULANG, Déborah
BILODEAU, Marie-Ève
GAUTHIER, Marie-Lou
GUARNIERI, Eloi
MASSÉ, Jonathan
PUERTO PARADA, Maria
VROLYK, Vanessa

Directeur de recherche

M.-O. Benoit-Biancamano
G. Fecteau, D. Francoz
M. Archambault, S. Messier
D. Francoz, G. Fecteau
M. Archambault
G. Fecteau
M.O. Benoit-Biancamano

Stagiaires CÉGEP/Stagiaires d'été

AMRAOUI, Nabil
BEAUDRY, Katerine
BOURQUE, Mariane
COINTET, Alix
CORRIVEAU, Marie-Pascale
DUPONT, Maelis
FORTIN, Marie-Véronique
GASCA GIMENO, Sarah
JAMBON-BARBARA, Camille
LAMER, Cédric
LAROCHE, Anne-Marie
MATTE, Élizabeth
MUNNA, Emma
PELLETIER, Mégane
SAPIN, Élodie
THÉORET, Francesca
VIENS, Mélissa

Superviseurs de stage

C.A. Gagnon
C.A. Gagnon
C.A. Gagnon
J.M. Fairbrother
C.A. Gagnon
C. Fernandez-Prada
C.A. Gagnon
M.O. Benoit-Biancamano
M.O. Benoit-Biancamano
L. Abrahamyan
C.A. Gagnon
C. Fernandez-Prada
C. Fernandez-Prada
L. Abrahamyan
M.O. Benoit-Biancamano
C. Fernandez-Prada
C. Fernandez-Prada

Stagiaires 1^{er} cycle

AGHAMOHAMMADI, Mahjoob
ALMEIDA, Lilian
BÉLANGER, Élizabeth
CASAVANT, Alexandra
CHALIFOUX, Virginie
CHEBTA, Rachid
CHOINIÈRE, William
CHOINIÈRE, Vincent
CORBEIL, Audrey
DERROUICHE, Lofti
DUBOUC, Valérie
FRIZZI, Laura
GALLARDO, Carla
GAUDREAU, Annie
GROHMAN, Dominique
GRZEBYK, Mariane
HADJ AMOR, Samar
LABELLE, Valérie
LAFRANCE, Émy-Maude
LALÈRE, Lucie
LE BRAS, Marie
LE CORRE, Laure
LUSSAN, Alison
MASMOUDI, Adam
MOQUIN-COUTURE, Raphael
PAGEAUT, Héloïse
PELLETIER, Jérôme
RIECKMANN, Isabelle
TONNIN, Camille
TREMBLAY, Sarah
WAGNER, Victoria

Superviseurs de stage

S. Dufour, M. Costa
M. Jacques
J.M. Fairbrother
F. Daigle
M. Archambault
C. Fernandez-Prada
N. Barjesteh
C. Fernandez-Prada
C. Fernandez-Prada
C. Fernandez-Prada
M. Costa
A. Thibodeau
L. Abrahamyan
M. Segura
A. Thibodeau
M. Segura
M. Jacques
F. Daigle
C.A. Gagnon
J.M. Fairbrother
A. Thibodeau
F. Daigle
L. Abrahamyan
F. Daigle
F. Daigle
M. Gottschalk
C. Fernandez-Prada
C.M. Dozois
L. Abrahamyan
F. Daigle
M. Segura, C. Fernandez-Prada

Stagiaires 2^e cycle

BOUVERET, Pauline
PAGEAUT, Héloïse
PAYEN, Servane

Superviseurs de stage

J. Lussier, M. Jacques
M. Gottschalk
M. Gottschalk

Stagiaires 3^e cycle

DIAZ VILLASENOR, Juan Manuel
LACHACHE, Amina
NEFZI, Malek

Superviseurs de stage

C.M. Dozois, J. Harel
M. Jacques
C.M. Dozois

IPSAV

LEDUC, Laurence

Directeur de recherche

G. Fecteau

CHERCHEUR VISITEUR

MOLOUKI, Aidin

C.A. Gagnon

Conseil d'administration

Président

LAVOIE, Jean-Pierre
Vice-doyen à la recherche
Faculté de médecine vétérinaire
Université de Montréal

Membres

BARON, Christian
Vice-doyen à la recherche et au développement
Faculté de médecine
Université de Montréal

BERTINOTTI, Raphael
Directeur
Recherche et développement
Les Éleveurs de porcs du Québec

FAIRBROTHER, John M.
Professeur titulaire
Faculté de médecine vétérinaire
Université de Montréal

GAGNON, Carl A.
Professeur titulaire et Directeur du GREMIP (*mai à octobre 2018*)
Faculté de médecine vétérinaire
Université de Montréal

RAVEL, André
Professeur agrégé
Faculté de médecine vétérinaire
Université de Montréal

ROBIN, Nathalie
Directrice
Audits et programmes
Les éleveurs de volailles du Québec

SEGURA, Mariela
Professeure titulaire et Directrice du GREMIP
Faculté de médecine vétérinaire
Université de Montréal

SOUDEYNS, Hugo
Professeur titulaire et Directeur
Faculté de médecine
Université de Montréal

Nos membres se distinguent!

Médaille du Service Méritoire (division civile)

Le mardi 26 mars 2019, à Rideau Hall, les Docteurs **John M. Fairbrother** et Éric Nadeau ont obtenu la Médaille du Service Méritoire (division civile) de la très honorable Julie Payette, Gouverneure générale du Canada.

Cette médaille leur a été remise en reconnaissance de leurs travaux à la FMV, lesquels ont mené à la ligne de produits Coliprotec®, des vaccins innovants alternatifs aux antibiotiques en production porcine, et la création de l'entreprise Prevtex Microbia inc.

En effet, Les Docteurs Fairbrother et Nadeau ont développé le premier vaccin pour combattre la diarrhée postsevrage des porcelets, une maladie qui décime des cheptels à travers le monde. Distribué à l'échelle internationale depuis plus de 10 ans, le vaccin Coliprotec permet aux élevages porcins d'atteindre leur maturité et réduit les pertes économiques pour leurs producteurs. De plus, en remplaçant l'usage des antibiotiques, cette innovation canadienne participe à contrer les effets inquiétants de l'antibiorésistance.



Pour plus d'informations, vous pouvez consulter ces liens :

<https://nouvelles.umontreal.ca/article/2019/01/14/le-travail-de-deux-professeurs-de-l-udem-recompense-par-la-gouverneure-generale-du-canada/>

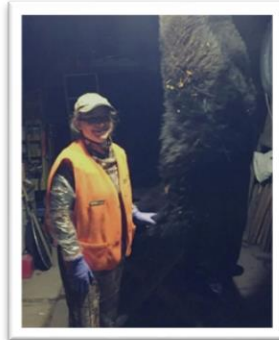
<https://www.gg.ca/fr/media/nouvelles/2019/la-gouverneure-generale-honorera-des-canadiens-remarquables-rideau-hall>

Nos membres dans les médias

Entrevues à Simplement plein-air

Dre **Marie-Odile Benoit-Biancamano** a donné 13 entrevues dans le cadre de l'émission Simplement plein-air, laquelle est diffusée dans 26 stations radio au Canada.

Certains liens ont été ajoutés, mais vous pouvez également faire la recherche des émissions directement sur le site BaladoQuébec.



[La trichinose chez l'ours: diagnostic](#)

(22-26 juin 2018) Débute à 71 min., 30 sec.

[Dirofilaria ursi: un parasite inoffensif de l'ours](#)

(29 juin-3 juillet 2018) 85 min. 50 sec.

[La trichinose chez l'ours: infection et prévention](#)

(6-10 juillet 2018) 55 min. 30 sec.

Coup de chaleur chez les animaux de compagnie
(3-7 août 2018)

Prévention des tiques et de la maladie de Lyme
(10-14 août 2018)

La leptospirose chez les animaux de compagnie
(30 août-3 septembre 2018)

Les orignaux fantômes
(6-10 septembre 2018)

La sarcocystose chez les canards
(20-24 septembre 2018)

La tularémie chez le petit gibier
(27 septembre-1er octobre 2018)

La maladie débilitante chronique chez les cervidés
(11-15 octobre 2018)

La maladie débilitante chronique chez les cervidés
(suite) (19-22 octobre 2018)

La cysticercose chez les cervidés
(1-5 novembre 2018)

Les engelures chez les animaux de compagnie
(15-19 novembre 2018)

udemnouvelles

La Dre Carabin mène l'attaque contre les zoonoses

Pour lire l'article du 18 janvier 2019, cliquez [ici](#).



Conférences - Formation continue de l'AVIA

Lors des dernières sessions de formation continue organisées par l'AVIA, plusieurs membres du GREMIP et du CRIPA ont contribué à la formation des vétérinaires œuvrant dans les domaines porcine ou aviaire.

Soirée volaille du 28 mars 2018



Dre **Martine Boulianne** : Risques et impacts de l'utilisation des antibiotiques de catégorie I et II en aviculture.

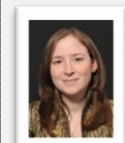
Soirée mixte du 15 mai 2018

Dre **Marie Archambault** : Comment utiliser l'antibiogramme afin de faire un meilleur usage des antibiotiques.



WetLab Volaille 31 mai et porc 21 juin 2018

Dres Estela Cornaglia et **Marie-Odile Benoit-**



Biancamano : Transport des animaux et bien-être animal : fonctionnement à la salle de nécropsie du CDEVQ.

Conférences au Sénégal

Le Dr **John M. Fairbrother** ainsi que son étudiant au doctorat, M. **Passoret Vounba**, ont été invités à participer au congrès organisé en l'honneur du 50^e anniversaire de l'École Inter-États des Sciences et Médecine Vétérinaires de Dakar (EISMV) du 26 au 30 novembre dernier.



Dr Fairbrother a donné une conférence intitulée : « Résistance aux antimicrobiens : mieux comprendre sa propagation pour permettre sa réduction en utilisant l'exemple d'*Escherichia coli* chez le poulet ».

M. Vounba a donné deux courtes conférences traitant de la « Caractérisation phénotypique et génotypique de la résistance antimicrobienne des *Escherichia coli* isolées des poulets dans la zone péri-urbaine de Dakar » et de la « Présence de la résistance à la colistine et des gènes mcr (1-2) dans les isolats fécaux d'*Escherichia coli* aviaires présumés producteurs de bêta-lactamases à spectre étendu au Québec, au Sénégal et au Vietnam ».

Pour consulter le programme, cliquez [ici](#).



Vulgarisation scientifique au primaire

Le 21 mars 2019, les Drs **Carl Gagnon** et **Hélène Carabin**, avec l'aide de l'étudiante Noélie Douanne et de la Dre Aida Minguez-Menendez, ont présenté des faits saillants en virologie avicole et en parasitologie à l'aide de peluches et supports photographiques.

Lors de cette belle activité scolaire, ils ont su capter l'attention de groupe de 2^e et 3^e cycles du primaire.

4 Capsules vidéo de parasitologie

Le Dr **Christopher Fernandez-Prada** présente 4 capsules vidéo de parasitologie.

Tests de laboratoire pour identifier des parasites chez les moutons en pâturage



<https://www.youtube.com/watch?v=eno8toYxPI>



Interprétation simplifiée des analyses de laboratoire

<https://www.youtube.com/watch?v=SjbbcyAQ4M>

Le concept de refuge

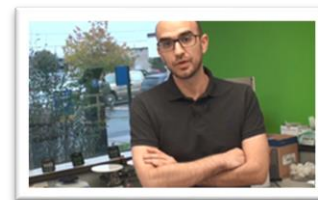


<https://www.youtube.com/watch?v=grlFLan1v5A>



Gestion intégrée du parasitisme gastro-intestinal au pâturage

<https://www.youtube.com/watch?v=3mpCUVOC78w>



Nomination – Vice-doyenne

La **Dre Marie-Archambault** a été nommée Vice-doyenne aux Affaires académiques et étudiantes à la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal.



The Pig Site

Dre **Mariela Segura** a donné une entrevue vidéo disponible sur « The Pig Site ».

Pour regarder l'entrevue « How close are we to having a *Strep suis* vaccine for pigs? », cliquez [ici](#).



Initiation au laboratoire vétérinaire

Dre **Marie-Odile Benoit-Biancamano** concevra une trousse éducative d'initiation au laboratoire vétérinaire. Cela sera fait sous forme d'une vidéo immersive 360 degrés réalisée avec le professeur Olivier Asselin (UdeM) et une étudiante à la M.Sc. en Arts visuels, Chélanie Beaudin-Quentin.



La trousse est basée sur un cas de surveillance des infections porcines à *Streptococcus suis*. Le projet sera financé par « Projets spéciaux du VRRDCI - UdeM - Mobilisation des connaissances ».

Formation continue – MOOC et Podcasts

Les Drs **Carl A. Gagnon**, Younès Chorfi, **Marcelo Gottschalk**, **Martine Boulianne**, et **Christopher Fernandez-Prada** réalisent des MOOC (massive open online course) et une série de podcasts pour la formation continue des vétérinaires de l'OMVQ.

Ces formations à distance de niveau universitaire en infectiologie porcine et avicole proviennent d'une subvention du Centre de pédagogie universitaire de l'Université de Montréal.



6 Capsules vidéo sur l'usage des antibiotiques

Dres **Marie Archambault** et Ann Letellier ont vulgarisé l'usage des antibiotiques en élevages porcine et avicole. Ces courtes capsules sont disponibles sur <http://tiny.cc/AntibioElevagevideo>

- La résistance aux antibiotiques : une bien vieille histoire...
- Moins d'antibios en élevage : C'est sage!
- Pourquoi les antibiotiques, chez les animaux?
- De la prescription et de l'étiquette!
- Prévenir vaut mieux que guérir : les astuces des éleveurs.
- Les alternatives qui mijotent au labo : ce que les chercheurs vous concoctent.



Conférences pour l'OMVQ et au Brésil

Le Docteur **Christopher Fernandez-Prada** a été invité à donner deux conférences au congrès de l'Ordre des médecins vétérinaires du Québec (OMVQ) les 26 et 27 octobre 2018 à Saint-Hyacinthe.

Les conférences s'intitulaient « Changements globaux et maladies émergentes au Québec » et « Les 10 questions les plus fréquentes en parasitologie »

De plus, le 22 août 2018, aux 'International Seminars on Biological Science - Immunobiology and Immunopathology on Protozoology' à Universidade Federal de Ouro Preto, à Minas Gerais, au Brésil, il avait donné une conférence intitulée : « New genomic tools for understanding protozoan parasites ».



« Key Lectures » par nos membres dans la scène internationale

Gordon Research Conférence

Dre **Mariela Segura** a été invitée à donner une « Key Lecture » à la prestigieuse « Gordon Research Conférence¹ »

Pour plus d'informations, vous pouvez consulter ces liens : <https://www.grc.org/about/>
<https://www.grc.org/streptococcal-biology-conference/2018/>

¹Since it was founded in 1931, GRC has established a prestigious reputation for creating enduring scientific communities that advance the frontiers of research in biology, chemistry, physics, engineering, and related technologies.

Dr **Marcelo Gottschalk** a été invité, à de multiples reprises, à donner des « Key Lecture » dans différents congrès internationaux.

Conférence en Chine

Le Dr **Marcelo Gottschalk** a été invité à donner une conférence à l'International Pig Veterinary Society Congress



à Chongqing, en Chine, du 10 au 15 juin 2018.

Sa conférence s'intitulait: « *Actinobacillus pleuropneumoniae*: why do we still have problems to control the disease? ». Ce congrès et le plus important mondialement sur les maladies porcines. Il y a eu près de 6000 participants.

Le Dr Gottschalk a aussi agi comme modérateur dans la section « Bacterial diseases ».

Invitations : Évaluations de subventions pour des organismes externes

- German Research Foundation, GERMANY (Segura)
- National Institutes of Health (NIH), USA (Segura)
- The Netherlands Organisation for Scientific Research, THE NETHERLANDS (Segura)
- The Bloomsbury SET programme - Research England funded consortium, UK (Segura)
- Biotechnology and Biological Sciences Research Council (BBSRC), UK (Segura)
- University of Antwerp – Centres of Excellence, THE NETHERLANDS (Gottschalk)
- Federal Department of Home Affairs - Federal Food Safety and Veterinary Office FSVO., SUISSE (Gottschalk)
- Medical Research Council. UK (Gottschalk)
- Dre Segura et Dr. Gottschalk ont été invités en qualité de « Stakeholder Advisory Board member » pour le programme Horizon 2020 - PIGSs Project; Programmes de recherche et d'innovation; UNION EUROPÉENNE.

Notre expertise est reconnue chez nous au Québec, et au Canada, aussi!

À chaque année, l'expertise de nos membres est requise pour évaluer les projets de recherche des étudiants aux cycles supérieurs lors du populaire « Graduate Research Day » de l'Université McGill (Fernandez-Prada, Segura).

Notre expertise a été demandée pour évaluer des demandes de subvention pour les organismes provinciaux ou nationaux suivants :

- Conseil de recherche en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG)
 - Fonds d'innovation de la Fondation Canadienne pour l'Innovation
 - Chaires de recherche du Canada (CRC)
 - Ontario Agri-Food Innovation
 - Agriculture and Agri-Food Canada
 - Canada First Research Excellence Fund (University of Guelph)
 - Thematic Research Fund , Food from thought, University of Guelph
 - NSERC- CRD
-
- Dre Segura a été nommée « Chair » et Membre du comité d'évaluation Conseil de recherche en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG) Groupe : 1501 - Gènes, cellules et molécules.
 - Dre Segura fait partie du "Research Management Committee" du GlycoNet (Canadian Glycomics Network); Networks of Centres of Excellence of Canada, Alberta, Canada.
 - Dre Segura agit en tant qu'Expert au Comité technique sur la vaccination des veaux d'embouche, Les Producteurs de bovins du Québec, Canada.

Membre du "Editorial Board"

- Pathogens (M. Segura)
- Veterinary Research (M. Gottschalk)
- Frontiers in Veterinary Science (L. Abrahamyan)

SUBVENTIONS DE FONCTIONNEMENT

Chercheurs	Projet	Période & Total	Montant 2018-2019
Chaires de recherche du Canada			
Carabin, H.	Chaire de Recherche du Canada Niveau 1 en Épidémiologie et Une seule santé (IRSC)	2018-2025 1 400 000	200 000
CRSNG, Programme À la découverte			
Abrahamyan, L.	Studies on molecular mechanisms of host-pathogen interactions of Nidoviruses of veterinary importance	2017-2023 125 000	25 000
Archambault, M.	Study on the contribution of biofilm in the pathogenesis and in the resistance to antibiotics in <i>Clostridium perfringens</i>	2014-2020 150 000	30 000
Daigle, F.	Molecular analysis of <i>Salmonella</i> host specificity	2018-2019 32 000	32 000
Dozois, C.M.	Virulence and persistence mechanisms of pathogenic <i>Escherichia coli</i> causing extraintestinal infections in poultry and other animals	2014-2020 305 000	61 000
Dubreuil, J.D.	Deciphering the mechanism of action of <i>Escherichia coli</i> STb toxin using intestinal epithelial cells	2013-2021 125 000	Reporté (1 an)
Fairbrother, J.M.	Circulation of pathogenic and multidrug resistant <i>Escherichia coli</i> in animals	2018-2023 165 000	33 000
Fernández-Prada, C.	Discovery of novel drug-resistance genes involved in lipid regulation of cell membrane structure and their impact in canine leishmaniasis treatment failure	2017-2023 130 000	26 000
Gagnon, C.A.	Effect of coinfections on the pathogenesis of the most important swine viruses	2017-2023 195 000	39 000
Gottschalk, M.	Studies on the pathogenesis of the infection caused by <i>Streptococcus suis</i>	2015-2021 285 000	57 000
Harel, J.	Virulence of <i>E. coli</i> influenced by environmental signals	2015-2021 225 000	45 000

Chercheurs	Projet	Période & Total	Montant 2018-2019
Jacques, M.	Interaction of <i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i> with host cells	2016-2021 190 000	38 000
Segura, M.	Dendritic cell interactions with capsular polysaccharides from pathogenic streptococci: impact on innate and adaptive immune responses	2013-2021 350 000	50 000
CRSNG, Autres Programmes			
Dozois, C.M.	Subventions d'engagement partenarial/Engage Characterizing the potential of a <i>Bacillus</i> strain to inhibit bacterial pathogens and safely colonize poultry	2018-2019 25 000	25 000
Duval, J., A. Thibodeau	Programme d'innovation dans les collèges et la communauté (ICC) Litière compostée en production laitière biologique	2019 24 929	24 929
IRSC, Programmes divers			
Carabin, H.	Réseau de recherche sur la gouvernance mondiale des maladies infectieuses - LDI Canada One Health Network for global governance to control infectious diseases (LI)	2018-2019 25 000	25 000
Ravel, A., C. Fernandez-Prada et al.	Subvention Projet Mitigating illness and raising wellness at the human-dog interface in Northern Canada	2017-2021 784 124	196 031
Segura, M., M. Gottschalk	Planning & Dissemination Grant 4 th International Workshop on <i>Streptococcus suis</i> , an emerging human threat	2019 9 980	9 980
Swine Innovation Porc (SIP), Swine Cluster III			
Gagnon, C.A., F. Beaudry, Y. Chorfi, T. Hobman, M. Jacques	Improvement of therapeutic and prophylactic measures against porcine reproductive and respiratory syndrome virus (PRRSV) through the discovery of antiviral drugs and the use of antimycotoxins	2018-2022 780 464	156 092

Chercheurs	Projet	Période & Total	Montant 2018-2019
Guay, F., M. Lessard, J. Harel, A. Thibodeau , et al.	Towards a new feeding approach of neonatal and weanling piglet for optimizing nutritional status, immunity and microbiota and minimizing the use of antibiotics	2018-2022 1 246 536	249 307
MAPAQ, Programme Innov'Action			
Archambault, M. et al.	Prévalence, cause et contrôle de l'antibiorésistance sur les fermes laitières québécoises	2016-2019 149 828	49 943
Benoit-Biancamano, M.O. , P. Dubreuil, L. Abrahamyan	Mortalités hivernales des abeilles : éléments biochimique et cellulaires prédictifs en lien avec les populations de <i>Varroa destructor</i>	2019-2021 147 046	80 145
Fairbrother, J.M.	Caractérisation de souches d' <i>Escherichia coli</i> provenant de porcs avec la diarrhée et détermination des facteurs de risque associés à la présence de ces souches	2016-2019 150 000	50 000
Gottschalk, M., M. Segura , S. Cloutier, C. Surprenant	Évaluation et amélioration des vaccins autogènes contre <i>Streptococcus suis</i> utilisés chez les truies	2019-2021 191 186	95 593
Rioux, G., A. Minguez-Menéndez A, C. Fernandez-Prada et al.	Création d'une application mobile destinée aux producteurs ovins et caprins, ainsi que leurs intervenants, pour une gestion intégrée du parasitisme gastro-intestinal	2018-2019 39 900	39 900
MAPAQ, Programme de développement sectoriel - Volet 2			
Lambert, M.-E., S. D'Allaire	Automatiser la classification des souches pour faciliter l'interprétation du séquençage et aider à prioriser le contrôle du syndrome reproducteur et respiratoire porcin (SRRP)	2019-2021 97 321 MAPAQ Éleveurs de porcs QC CLE-Montérégie	48 660 41 410 5000 2250
Lambert, M.-E., S. D'Allaire	Surveillance du SRRP basée sur des données de séquençage pour améliorer la prévention et le contrôle de la maladie au Québec	2019-2021 245 900 MAPAQ Éleveurs de porcs QC CDPQ	81 966 57 116 22 667 2 183

FRQNT, Établissement de la relève professorale / Nouveau chercheur			
Fernandez-Prada, C.	Étude à l'échelle génomique des mécanismes de survie/résistance aux inhibiteurs des ADN topoisomérases I et II chez les parasites protozoaires	2018-2020 50 800	25 400
FRQNT, Projets d'équipe			
Grenier, D., M. Frenette, M. Gottschalk	Les bactéries commensales du porc productrices de bactériocines comme une alternative aux antibiotiques pour contrer les infections bactériennes chez le porc	2017-2020 205 740	68 580
Malouin, F., M. Jacques	Base moléculaire de l'interaction de conjugués antibiotique-sidérophore avec leurs cibles bactériennes et du caractère immunostimulant des sidérophores pour les plantes	2018-2021 249090	111 930
Segura, M., M. Gottschalk, R. Roy	Glycodendrimèresomes: une nouvelle génération de liposomes pour renforcer la réponse immunitaire induite par des vaccins sous-unitaires	2017-2020 176 327	53 378
Troncy, É., M.O. Benoit-Biancamano	Changing paradigms in understanding and treating osteoarthritic pain in pet animals: The role of neural networks, genomics and proteomics	2017-2020 464 553	154 851
FRSQ			
Barjesteh, N.	Réseau en Santé Respiratoire du Québec (RSR) Elucidating the emerging roles of exosomes released from the respiratory system in the regulation of the innate antiviral responses	2018-2019 20 000	20 000
Agriculture et agroalimentaire Canada			
Boulianne, M., J.M. Fairbrother et al.	AAC/Éleveurs de volailles du Québec Programme Agri-Innovation Vers la réduction et l'élimination des antibiotiques utilisés en prévention en aviculture	2016-2019 600 000	200 000
Lessard, M., J. Gong, M. Segura et 17 collaborateurs	Agriculture and Agri-Food Canada, AAFC Science and Technology Branch Understanding microbiome and host responses to probiotics and bovine colostrum for improving pig gut health	2016-2019 420 000	140 000

International Development Research Centre (IDRC)			
Segura, M., T. Lowary, M. Gottschalk, P. Srimanote	Innovative Veterinary Solutions for Antimicrobial Resistance (InnoVet-AMR) in Food-Producing animals: Livestock Novel vaccine design as an alternative to antimicrobial use for preventing and controlling the swine and zoonotic agent <i>Streptococcus suis</i>	2019-2022 1 531 067	510 000
Université de Montréal			
Barjesteh, N.	Fonds de démarrage Nouveaux professeurs	2018-2021 14 500	14 500
Barjesteh, N.	Faculté de médecine vétérinaire – Fonds du Centenaire Airway epithelial cells and antigen presenting cells crosstalk in viral infections	2018-2019 6 000	6 000
Bau-Gaudreault, L., M.O. Benoit-Biancamano	Faculté de médecine vétérinaire – Fonds du Centenaire L'hémolymphe, le glucose sérique et les corps adipeux chez l'abeille domestique (<i>Apis mellifera</i>)	2018-2019 6 000	6 000
Benoit-Biancamano, M.O.	Faculté de médecine vétérinaire – Fonds du Centenaire Évaluation de la réaction des tissus oculaires par histologie et OCT suite à la rétinopexie transsclérale au laser	2018-2019 6 000	6 000
Benoit-Biancamano, M.O.	Subvention mobilisation des connaissances BRDV Téléporte-toi dans un laboratoire vétérinaire! Trousse éducative d'initiation au laboratoire vétérinaire – exemple du cas de la surveillance des infections porcines à <i>Streptococcus suis</i>	2018 14 400	14 400
Carabin, H., C. Fernandez-Prada	Fonds Régina De Vos Association entre la cysticercose et l'épilepsie parmi les membres des tribus de la vallée de Gudalur dans les Nilgiris, Inde : une étude cas-témoin transversale	2018-2020 15 000	7 500
Costa, M.	Fonds de démarrage Nouveaux professeurs	2017-2021 40 000	10 000

Fernández-Prada, C.	Faculté de médecine vétérinaire – Fonds du centenaire Novel molecular tools for the identification and epidemiological appraisal of <i>Cryptosporidium</i> parasites	2018 6 000	6 000
Gagnon, C.A., M. Boulianne, Y. Chorfi, C. Fernandez-Prada, M. Gottschalk	Centre pédagogique universitaire MOOC en infectiologie porcine et avicole et série de podcast pour la formation continue	2018-2019 12 675	12 675
Gaucher, M-L., M. Segura	Faculté de médecine vétérinaire – Fonds du centenaire Caractérisation de la réponse immunitaire chez des poulets de chair vaccinés à l'aide de protéines de surface recombinantes de <i>Clostridium perfringens</i> pour le contrôle de l'entérite nécrotique aviaire	2018-2019 6 000	6 000
Segura, M.	DRI - Programme de financement d'activités internationales Volet 5 – Mobilité étudiante – Soutien aux doctorants Capsular polysaccharides of <i>Streptococcus suis</i> : potential as vaccine antigens	2018-2019 2 500	2 500
Organismes divers			
Abrahamyan, L., F. Hossain, M. Segura	Mink Research Partnership Development of next generation vaccine for Aleutian disease in mink	2018-2021 100 000	29 275
Beauregard, N., M. Archambault et al.	IRSST Développement et validation d'un questionnaire sur la santé et la sécurité agricole : le cas des éleveurs de porcs du Québec	2017-2020 131 881	43 960
Benoit-Biancamano, M.O.	MITACS Globalink Bone marrow histology in large animals/Histologie de la moelle osseuse chez les grands animaux	2018-2019 5 000	5 000
Costa, M.	AKC Canine Health Foundation Characterization of the anal sac microbiota in dogs with sacculitis	2017-2019 14 708	7 354

Costa, M., M. Gottschalk, V. Farzan; J. Harding, J. MacInnes	Ontario Pork <i>Streptococcus suis</i> intestinal infection: myth or real threat?	2018-2021 113 164	36 212
Côté, N., M. Costa, G. Fecteau et al.	Financière agricole du Québec Amélioration de la biosécurité durant les activités de transport	2018-2020 174 190	87 085
D'Allaire, S.	Fondation du salon de l'agriculture Projet de bourse avec financement pour stimuler la relève en médecine porcine La relève en médecine porcine, on y veille	2018-2019 15 000	15 000
Dozois, C.M.	MITACS Elevation Characterizing lytic bacteriophages against avian pathogenic <i>E. coli</i> : receptor specificity, efficacy <i>in vivo</i> , and genomic analysis, Fellowship	2018-2019 60 000	60 000
Fairbrother, J.M., J. Harel	CRIBIQ Development of a tool for the control of multidrug resistant and pathogenic <i>Escherichia coli</i> in pigs and poultry using whole genome sequencing	2017-2020 288 000	96 000
Gottschalk, M., M. Segura, M. Jacques	Ministère des relations internationales (MRI) Collaboration Québec-Catalogne en santé porcine	2017-2019 9 840	4 920
Gottschalk, M., M. Segura	Co-operative Research Programme (CRP) - OCDE 4 th International Workshop on <i>Streptococcus suis</i> ,	2018-2019 34 000	34 000
Segura, M., M. Gottschalk, M. Misener	Ontario Pork, MITACS et Les Éleveurs de Porcs du Québec Evaluation and improvement of <i>Streptococcus suis</i> bacterins	2019-2021 112 500	40 000
Itano, E., A. Oba, U. Pereira, M. Costa	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) Consequences on the immune system, intestinal microbiota and central nervous system of chickens after micotoxin exposure	2017-2021 60 000	15 000

Itano, E., A. Oba, U. Pereira, M. Costa	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) Effects of seaweed supplementation on the intestinal microbiota, weight gain, meat quality and immune system of poultry	2017-2021 60 000	15 000
Itano, E., A. Oba, U. Pereira, M. Costa	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) Effect of lactic acid bacteria and organic acids on the immunity, morphology and microbiota of the intestinal tract of Nilo tilapias (<i>Oreochromis niloticus</i>)	2017-2021 60 000	15 000
Leighton, P., C. Bouchard, C. Fernandez-Prada , et al.	Zoetis Investment in Innovation Fund Sarolaner treatment of wild rodents: Breaking new ground in the fight against Lyme disease	2018-2019 31 672	31 672
Lessard, M., , E. Levy A. Marette, M. Blais, L. Lo verso, A. Thibodeau, J. Harel , P. Fravallo	INAF – Projets pilotes Transplantation de bactéries fécales pour améliorer le développement post-natal du microbiote intestinal et du système immunitaire	2018-2019 7 500	7500
Thibodeau, A.	Phytosynthèse Évaluation de propriétés modulatrices de la flore digestive du poussin, en lien avec la colonisation par <i>Salmonella Enteritidis</i> et <i>Campylobacter jejuni</i> chez le poulet de chair, seconde partie	2018-2019 9 000	9 000
TOTAL			3 696 238

CONTRATS DE RECHERCHE

Chercheurs	Projet	Total & période	Montant 2018-2019
Fernandez-Prada, C.	Boehringer Ingelheim New drugs against emerging ectoparasites and endoparasites for dogs in Canada	2018-2019 20 000	20 000
TOTAL			20 000

SUBVENTIONS D'INFRASTRUCTURES

Chercheurs	Projet	Total & période	Montant 2018-2019
Fondation canadienne pour l'innovation (FCI), Fonds des leaders <i>(Chercheur principal membre du GREMIP)</i>			
Carabin, H.	Chaire de Recherche du Canada Niveau 1 en Épidémiologie et Une seule santé (IRSC)	2019-2024 335 908	335 908
Fernandez-Prada, C.	Nouvelle plateforme à haut débit pour l'étude intégrée des maladies parasitaires vétérinaires et zoonotiques	2017-2022 397 947	
Segura, M.	Improving animal health and disease management through high-input research	2016-2021 832 321	
FRQNT, Regroupements stratégiques <i>(Chercheur principal membre du GREMIP)</i>			
Gagnon, C.A., J. Harel M. Archambault, J.D. Dubreuil, F. Daigle, J.M. Fairbrother, M. Denicourt, M. Segura, M. Gottschalk, et al.	Centre de recherche en infectiologie porcine et avicole (CRIPA)	2013-2019 2 591 601	479 926
Université de Montréal, Cedar <i>(Chercheur principal membre du GREMIP)</i>			
Gagnon, C.A., M. Archambault, J.D. Dubreuil, J.M. Fairbrother, M. Gottschalk, J. Harel, M. Jacques, M. Segura, L. Abrahamyan, M.O. Benoit-Biancamano, M. Boulianne, M. Costa, F. Daigle, S. D'Allaire, M. Denicourt, C.M. Dozois, G. Fecteau, C. Fernández Prada	Groupe de recherche sur les maladies infectieuses en production animale (GREMIP)	2018-2019	109 250

Certains de nos chercheurs ont également participé à ces demandes :

Chercheurs	Projet	Organisme	Total & période
Dufour, S., G. Fecteau et al.	Validation of bulk tank milk sampling strategies and identification of risk factors for Salmonella Dublin in dairies	Les Producteurs de lait du Québec	2018-2023 149 350
Frasch, M.G., G. Fecteau	Mechanisms and the manipulation of the fetal neuroimmune response to inflammation	IRSC	2015-2019 700 238
Goodridge, L., R.C. Levesque, F. Daigle	A Syst-OMICS approach to ensuring food safety and reducing the economic burden of Salmonellosis	Génome Canada	2015-2019 10 000 000
Jacques, M. , A.A. Potter, J. Harel , M.A.G. Von Keyserlingk, D.F. Kelton, F. Malouin, G.P. Keefe, T.J. DeVries, H.W. Barkema, M. Segura , S. Dufour	NSERC CREATE in Milk Quality	CRSNG - FONCER Programme de formation orientée vers la nouveauté, la collaboration et l'expérience en recherche	2015-2021 1 650 000
Jacques, M. , S. Dufour, G. Fecteau , C. Fernandez-Prada et al.	Regroupement de recherche pour un lait de qualité optimale (Op+Lait)	FRQNT Regroupements stratégiques	2017-2023 2 223 280
Jacques, M. , S. Dufour	Réseau canadien de recherche sur la mammite bovine et la qualité du lait	Réseau mammite Grappe de recherche laitière 2	2013-2018 1 715 000
Roy, D., M. Jacques	Occurrence and impact of microbial biofilms on milk quality and safety: from the farm to the cheese vats	Grappe de recherche laitière 3	2018-2023 1 514 310
Virgilio, N., M. Jacques , F. Daigle	A dual rheometer-microscope instrument for the quantitative characterization of bacterial biofilms	CRSNG Outils et instruments	2019-2020 150 000
Wells, J., M. Segura , M. Gottschalk et 10 collaborateurs	Program for Innovative Global prevention of <i>Streptococcus suis</i> (PIGSs)	Horizon 2020 Programmes de recherche et d'innovation de l'Union européenne	2017-2022 1 800 000

Subvention donnée par le CRIPA

Chercheurs	Projet	Total & période	Montant 2018-2019
FRQNT, Nouvelles initiatives			
Abrahamyan, L., S. George, C.A. Gagnon	Development of universal vaccine against swine influenza	2018-2019	20 000

PRIX ET NOUVELLES DES ÉTUDIANTS

Lors de la cérémonie des Bourses et prix d'excellence 2018-2019, qui a eu lieu le 7 février 2019 à la Faculté de médecine vétérinaire UdeM, plusieurs de nos étudiants ont été honorés.

Noélie Douanne

Bourses de Saint-Hyacinthe Technopole (1500 \$) pour l'excellence de son dossier académique et de ses recherches dans le domaine de la biotechnologie.



Ludivine Taieb

Bourse Lucie Dutil (500 \$) à un étudiant inscrit aux études supérieures, membre du GREZOSP, en reconnaissance de sa contribution remarquable à la vie de groupe par ses qualités humaines.



Chloé Rosa-Teijeiro (2 bourses)

Bourse Serge Larivière (500 \$) pour un étudiant inscrit aux cycles supérieurs, démontrant un intérêt marqué pour la science fondamentale et qui a un excellent dossier académique.

Boehringer Ingelheim (700 \$) à un étudiant de 3^e année pour son excellence au cours d'infectiologie vétérinaire.



Wilmer Martinez Martinez

Bourse Zoetis (2500 \$) et une plaque à un étudiant inscrit à des études de maîtrise ou de doctorat.



Lors du 11^e Symposium du CRIPA tenu au Cégep de St-Hyacinthe les 15 et 16 mai 2018...



Les prix des meilleures **présentations orales** ont été remis à :

Au doctorat

Marêva Bleuzé (sous la direction de **M. Segura** et **M. Gottschalk**)

À la maîtrise

Dominic Dolbec (sous la direction de **M. Segura** et **J. Di Noia**)

Les prix des meilleures **affiches** ont été remis à :

Au doctorat

Nicolas Nantel-Fortier (sous la direction de **J. Brassard**, **Y. L'Homme** et **A. Letellier**)

À la maîtrise

Lorelei Corsaut (sous la direction de **M. Segura**, **M. Gottschalk** et **M. Misener**)

Lors de la **Journée de la recherche de la Faculté de médecine vétérinaire - UdeM** tenue à St-Hyacinthe, le 8 novembre 2018, certains des étudiants du GREMIP ont obtenu des prix pour leurs présentations orales ou leurs affiches.

Présentations orales

Au doctorat, 2^e prix de 250 \$

Jean-Philippe Auger (sous la direction de **M. Gottschalk** et **M. Segura**)

À la maîtrise, prix de 250 \$

Anaïs-Christelle Boa (sous la direction de **M. Gottschalk** et **M. Segura**)

Prix de 250 \$ - Coup de cœur des étudiants

Noélie Douanne (sous la direction de **C. Fernandez-Prada**)

Présentations par affiches

À la maîtrise, 2^e prix de 250 \$

Yaindrys Rodriguez Olivera (sous la direction de **J. Harel**)

Prix de 250 \$ - Coup de cœur des étudiants

Chloé Rosa-Teijeiro (sous la direction de **C. Fernandez-Prada**)



Des prix ou distinctions ont été remis à nos étudiants lors d'autres événements importants

Jean-Philippe Auger (sous la direction de **M. Gottschalk** et **M. Segura**) a été choisi pour faire une présentation orale au « 5th Montreal Immunology Meetings » qui a eu lieu en novembre 2018. Seulement 4 étudiants (parmi plus de 60 étudiants qui souhaitent présenter oralement) sont choisis pour une présentation orale, dont Jean-Philippe.

Suite à sa présentation « Characterization of the role of monocytes and neutrophils during *Streptococcus suis* systemic and central nervous system infections », Jean-Philippe a gagné le prix « The American Association of Immunologists Young Investigator Award ».



Jean-Philippe Auger (sous la direction de **M. Gottschalk** et **M. Segura**) a obtenu son diplôme de doctorat et sa thèse a été classée exceptionnelle. Jean-Philippe est inclus dans la liste d'honneur du Doyen- FESP et dans la liste d'honneur du recteur. Pour être inscrit sur cette liste, un étudiant doit avoir obtenu une moyenne cumulative minimale de 4,0 pour la scolarité de son programme et sa thèse doit avoir reçu la mention « Excellente » ou « Exceptionnelle ». Il est à noter qu'un maximum de 10% des finissants d'un programme peut être inscrit sur cette liste d'honneur.

De plus, il a obtenu une bourse du CRSNG pour poursuivre sa formation postdoctorale à l'étranger.

Guillaume-Goyette Desjardins (sous la direction de **M. Segura**) a obtenu son diplôme de doctorat et sa thèse a été classée exceptionnelle. Guillaume est inclus dans la liste d'honneur du Doyen- FESP.

De plus, il a obtenu une bourse du FRQNT pour poursuivre sa formation postdoctorale à l'étranger, pour laquelle il s'est classé 1^{er} dans sa catégorie !



Juell Homco (sous la direction de **H. Carabin**), du Health Sciences Center de l'Université de l'Oklahoma, a obtenu le "College of Public Health, Biostatistics and Epidemiology Faculty Award" d'une valeur de \$ 2 500 USD. Il a également obtenu le prix "Paul S Anderson Jr. Ph.D. Award in Epidemiology".

Kaitlin McGrew (sous la direction de **H. Carabin**), a, pour sa part, obtenu le "VPR Award for Outstanding Research" d'une valeur de \$ 2500 USD.

Dominic Dolbec (sous la direction de **M. Segura**) et **Lorelei Corsaut** (sous la direction de **M. Segura** et **M. Gottschalk**) ont obtenu le Prix de transfert du CRIPA afin de produire une Activité de vulgarisation.



Lorelei a participé au concours « Ma thèse en 180 secondes » le 20 mars 2019 à Montréal. Sa conférence était intitulée « Caractérisation de la réponse anticorps induite par des bactéries autogènes et de leur effet protecteur pour contrôler les infections à *Streptococcus suis* chez le porc ».

Dominic a animé un atelier de recherche scientifique intitulé « Comprendre le monde des bactéries » lors d'une activité de scoutisme auprès de jeunes adolescents du secondaire.

L'objectif du transfert réalisé le 15 mars 2019 visait à éduquer le public sur les bactéries pathogènes capables de zoonoses, telles que *Streptococcus suis*, ainsi que de leurs interactions avec l'hôte et le système immunitaire.





Lorelei Corsaut (sous la direction de **M. Segura et M. Gottschalk**), **Ibtissem Doghri** (sous la direction de **M. Jacques**) et **Hélène Lardé** (sous la direction de **M. Archambault**) ont animé un kiosque du CRIPA au SAAC (Salon de l'agriculture de l'alimentation et de la consommation) en 2018.



Le magazine « Médecine vétérinaire » de l'UdeM a publié un article sur **Yandrys Rodriguez Olivera**, étudiante à la maîtrise sous la direction de **J. Harel**.

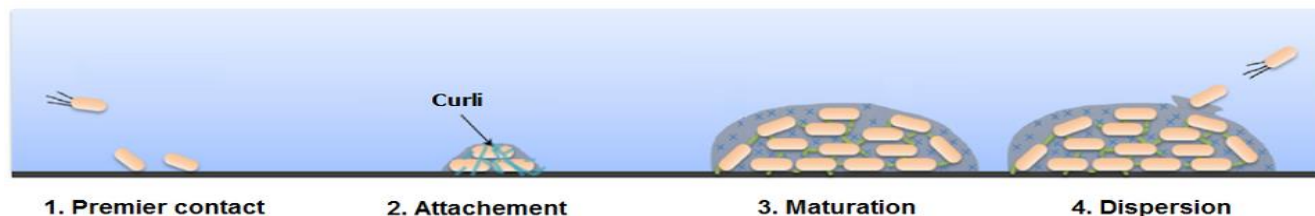
Je cherche à contrer la formation de biofilms chez les E. coli entérohémorragiques.

Escherichia coli entérohémorragiques (EHEC) O157: H7 sont des **bactéries** qui causent des intoxications alimentaires importantes chez l'homme, menant à des diarrhées sanglantes suite à la **consommation de produits contaminés** comme la viande crue ou pas assez cuite, ou des fruits et légumes frais.



Certains EHEC ont une aptitude accrue à former des **autoagrégats**¹ et des **biofilms**². Ces aptitudes favorisent la persistance des EHEC dans l'environnement, ce qui rend la tâche difficile pour freiner la contamination dans l'industrie agroalimentaire. Mon projet vise à déjouer les EHEC en identifiant des **mécanismes biologiques** liés à cette formation de biofilms afin de développer une **méthode antimicrobienne** spécifique pour combattre la contamination par ces bactéries.

Étapes de formation des biofilms chez les EHEC



Selon mes résultats, la **surproduction** d'une structure protéique filamenteuse autour des EHEC nommée «**curli**» permet aux *E. coli* d'adhérer plus efficacement aux surfaces naturelles ou artificielles, et de réaliser des contacts entre bactéries. Cela favorise alors la formation de biofilms très forts.

Il nous reste à cerner le **mécanisme** qui mène à la surproduction de curli. Ceci nous permettra d'identifier une cible pour enrayer les biofilms produits par les EHEC dans les **environnements naturels et industriels** et ainsi freiner la propagation des EHEC dans l'industrie agroalimentaire.

¹ Bactéries du même type qui se rejoignent et forment des groupes multicellulaires en suspension.

² Structures de bactéries collées à une surface grâce à un gel autoproduit, pour s'y multiplier et mieux survivre.

BOURSES OBTENUES PAR LES ÉTUDIANTS

Nom	Directeur de recherche	Organisme	Montant
Bessaiah, Hicham	C.M. Dozois	CRIPA Bourse de congrès	1000
Bleuzé, Marêva	M. Segura	FESP Bourse d'excellence au doctorat	4000
Boa, Anaïs-Christelle	M. Gottschalk	CRSNG Bourse de maîtrise	17500
		FRQNT Bourse de maîtrise <i>(Bourse amputée, montant obtenu initialement : 29167\$ pour 2 ans)</i>	11667
Burgher Pulgaron, Yaima	C.A. Gagnon	FESP Bourse de rédaction	4000
		CRIPA Bourse de congrès	1000
		FESP Exonération de frais d'étude	17708
Corsaut, Lorelei	M. Segura	FESP Bourse d'excellence à la maîtrise	2500
De Lagarde, Maud	J.M. Fairbrother J. Arsenault	CRIPA Bourse de dépannage	5500
		Ontario Research for Cancer Institute Bourse pour atelier bio-informatique	750
		JA de Sève Bourse d'excellence	8000
		GREZOSP Bourse de recrutement	1500
		FESP Bourse de maternité	4000
Doaa, Nouh	M.O. Benoit-Biancamano	FESP Bourse de dépannage	2000

Nom	Directeur de recherche	Organisme	Montant
Dolbec, Dominic	M. Segura	FESP Bourse d'excellence	4000
		FESP Bourse admission au Ph.D.	7000
		CRIPA Bourse de dépannage	5500
Douanne, Noélie	C. Fernandez-Prada	Op+lait Bourse de congrès	500
		FESP Bourse d'excellence au doctorat	4000
		Saint-Hyacinthe Technopole Bourse d'excellence	1500
Dufresne, Karine	F. Daigle	CRIPA Bourse de congrès	1000
Franco Garcia, Laura	M. Costa	CRIPA Bourse de congrès	1000
Gaudreau, Annie	M. Segura	FESP Bourse de recrutement	3000
		CRIPA Bourse de dépannage	4600
Goetz, Coralie	M. Jacques	FESP Bourse d'excellence au doctorat	4000
		CRSNG FONCER (Réseau mammite) Bourse en qualité du lait	10 000
Goyette-Desjardins, Guillaume	M. Segura	CRIPA Bourse de dépannage	5500
Habouria, Hajer	C.M. Dozois	CRIPA Bourse de congrès	1000
Hajjar, Mira	C. Fernandez-Prada	FESP Bourse DMV-maîtrise	5000

Nom	Directeur de recherche	Organisme	Montant
Heidarpanah, Sara	M. Gaucher S. Quessy A. Thibodeau	FESP Bourse d'exemption des droits de scolarité (6158\$/ trimestre)	18474
Jackson, Ellen	H. Carabin	GREZOSP Bourse de congrès	100
		CRIPA Bourse de dépannage	5 500
		FESP Bourse d'exemption des droits de scolarité (6319\$/trimestre)	18957
Lardé, Hélène	M. Archambault	CRSNG Bourse Alexandre Graham Bell	35000
		Op+lait (bourse totale 500) Bourse transfert de connaissances (avec J. Massé)	250
		FRQNT (Bourse déclinée) Bourse doctorat en recherche	21000
Lalonde, Christian	Y. Chorfi C.A. Gagnon	FESP Bourse d'excellence au doctorat	4000
		CRIPA Bourse de dépannage	5500
Lasprilla Mantilla, Marlén Irlena	C. Fernandez-Prada	CRSNG FONCER (Réseau mammite) Bourse en qualité du lait	10 000
Martinez Martinez, Wilmer	C. Fernandez-Prada A. Ravel	FESP Bourse d'excellence à la maîtrise	4000
		Bourse Zoetis Bourse d'excellence	2500

Nom	Directeur de recherche	Organisme	Montant
Massé, Jonathan	M. Archambault	FRQNT Bourse d'excellence au doctorat	21000
		Op+lait (<i>bourse totale 500</i>) Bourse transfert de connaissances (avec H. Lardé)	250
		FESP Bourse de passage accéléré Ph.D.	7000
Matte, Elizabeth	C. Fernandez-Prada	CRSNG Bourse de 1 ^{er} cycle	5500
Payen, Servane	M. Gottschalk M. Segura	CRIPA Bourse de dépannage	5500
Pena, Joan	C. Fernandez-Prada	CRIPA Bourse de dépannage	9200
Pokarel, Pravil	C.M. Dozois	CRIPA Bourse de congrès	1000
Rodriguez Olivera, Yaindrys	J. Harel	CRIPA Bourse de congrès	1000
		FESP Bourse de rédaction M.Sc.	1000
		CRSNG FONCER (Réseau mammite) Bourse en qualité du lait	10 000
Rosa-Teijeiro, Chloé	C. Fernandez-Prada	FESP Bourse d'excellence à la maîtrise	4000
		Bourse Serge Larivière Excellence en science fondamentale	500
		Bourse Boehringer Ingelheim Bourse d'excellence	700
Sanchez Mendoza, Laura	L. Abrahamyan C.A. Gagnon	FESP Bourse de dépannage	2500
Srednik, Mariela	M. Archambault M. Segura	CRIPA Bourse de dépannage	9200

Nom	Directeur de recherche	Organisme	Montant
Taïeb, Ludivine	A. Ludwig C.A. Gagnon	Bourse Lucie Dutil Bourse pour contribution remarquable	500
Valle Tejada, Camilla	L. Abrahamyan C.A. Gagnon F. Beaudry	FESP Bourse d'excellence	1850
		CRIPA Bourse de dépannage	4600
		CRIPA Bourse de congrès	1000
Vogeleer, Philippe	J. Harel M. Jacques	CRIPA Bourse de congrès	1000
Vounba, Passoret	J.M. Fairbrother R. Alambedji J. Arsenault	CRIPA Bourse de congrès	1000
Wagner, Victoria	M. Segura C. Fernandez-Prada	CRSNG Bourse 1 ^{er} cycle	5625
TOTAL			357 931

Les noms des étudiants et postdoctorants du GREMIP figurent en italique.

- Archambault, M.**, J. Rubin. 2018. Antimicrobial Resistance in *Clostridium* and *Brachyspira spp.* and other Anaerbes. In: Antimicrobial Resistance in Bacteria of Animal Origin, 2nd ed. Edited by F. Aarestrup and S. Swartz. ASM Press, Washington.
- Dubreuil, J.D.** 2018. *Escherichia coli* STb enterotoxin: a multifaceted molecule. In: Toxinology. Microbial toxins. Edited by P. Gopalakrishnakone, A. Alape-Giron, J.D. Dubreuil, M. Mandal and B. Stiles. Springer. pp. 205-222.
- Fairbrother, J.M.**, É. Nadeau. 2019. Colibacillosis. In: Diseases of Swine, 11th ed. Edited by J.J. Zimmerman, L.A. Kariiker, A. Ramirez, K.J. Schwartz, G.W. Stevenson, J. Zhang. Wiley-Blackwell, Ames, Iowa, USA. ISBN: 978-1-119-35092-7.
- Fernandez-Prada C.**, I.M. Vincent, E. Gazanion, R. do Monte-Neto. 2018. Omics and their impact in the development of chemotherapy against Leishmania. In: Drug Discovery for Leishmaniasis. Edited by L. Rivas and C. Gil. Royal Society of Chemistry, UK.
- Fernandez-Prada, C.**, N. Douanne, A. Minguez-Menendez, J. Pena, L. Tunes, D.E. Pires, R. do Monte-Neto. 2019. Repurposed molecules: A New hope in Tackling Neglected Infectious Diseases. In: In Silico Drug Design Methods for Drug Repurposing. Edited by K. Roy. ELSEVIER, The Netherlands.
- Frasch, M.G., P. Burns, J. Benito, M. Cortes, M. Cao, **G. Fecteau**, A. Desrochers. 2018. Sculpting the sculptors: Methods for studying the fetal cholinergic signaling on systems and cellular scales. In: Psychoneuroimmunology: Methods and Protocols, 2nd ed. Springer.
- Gottschalk, M.** 2019. Swine pleuropneumonia. In: Swine Respiratory Disease. Servet. Asis Group. ISBN: 978-84-17225-87-2.
- Gottschalk, M.**, M. Broes. 2019. *Actinobacillosis*. In: Diseases of Swine, 11th ed. Edited by J.J. Zimmerman, L.A. Kariiker, A. Ramirez, K.J. Schwartz, G.W. Stevenson, J. Zhang. Wiley-Blackwell, Ames, Iowa, USA. ISBN: 978-1-119-35092-7.
- Gottschalk, M.**, M. Segura. 2019. Streptococcosis. In: Diseases of Swine, 11th ed. Edited by J.J. Zimmerman, L.A. Kariiker, A. Ramirez, K.J. Schwartz, G.W. Stevenson, J. Zhang. Wiley-Blackwell, Ames, Iowa, USA. ISBN: 978-1-119-35092-7.

Les noms des étudiants et postdoctorants du GREMIP figurent en italique.

- Dubreuil, J.D.** 2018. Enterotoxigenic *Escherichia coli* and probiotics in swine: What the bleep do we know? Bioscience of Microbiota, Food and Health. DOI: 10.12938/bmfh.
- Dubreuil, J.D.** 2019. EAST1 toxin: An enigmatic molecule associated with sporadic episodes of diarrhea in humans and animals. Journal of Microbiology. DOI 10.1007/s12275-019-8651-4.
- Jamali, H.*, *H. Barkema*, **M. Jacques**, *E.-M. Lavallée-Bourget*, *F. Malouin*, *V. Saini*, *H. Stryhn*, *S. Dufour*. 2018. Incidence, risk factors and effects of clinical mastitis recurrence in dairy cows. Journal of Dairy Science, 6: 4729-4746. Invited review.
- Wagner, V.*, *A. Minguez-Menendez*, *J. Pena*, **C. Fernandez-Prada**. 2019. Innovative Solutions for the Control of Leishmaniases: Nanoscale Drug Delivery Systems. Current Pharmaceutical Design, 25: 1582-1592. Invited Review.

Les noms des étudiants et postdoctorants du GREMIP figurent en italique.

- Arango-Sabogal JC, **G. Fecteau**, J. Paré, J.P. Roy, O. Labrecque, G. Côté, V. Wellemans, I. Schiller, N. Dendukuri, S. Buczinski. 2018. Estimating diagnostic accuracy of fecal culture in liquid media for the detection of *Mycobacterium avium* subsp. paratuberculosis infections in Québec dairy cows: A latent class model. Preventive Veterinary Medicine, 160: 26-34.
- Arsenault, J., J. Singh Sohal, A. Leboeuf, P. Hélie, **G. Fecteau**, Y. Robinson, Y. L'Homme. 2018. Validation of an in-house real-time PCR fecal assay and comparison with two commercial assays for the antemortem detection of *Mycobacterium avium* subsp. Paratuberculosis infection in culled sheep. Journal of Veterinary Diagnostic Investigation, 31: 58-68.
- Allard, M.J., A. Giraud, **M. Segura**, G. Sebire. 2019. Sex-specific maternofetal innate immune responses triggered by group B Streptococci. Scientific Reports, 9: e8587.
- Allard, M.J., M.E. Brochu, J. Bergeron, **M. Segura**, and G. Sébire. 2019. Causal role of group B *Streptococcus*-induced acute chorioamnionitis in intrauterine growth retardation and cerebral palsy-like impairments. Journal of Developmental Origins of Health and Disease, 10: 1-8.
- Auger, J.P., D. Dolbec, D. Roy, **M. Segura**, **M. Gottschalk**. 2018. Role of the *Streptococcus suis* serotype 2 capsular polysaccharide in the interactions with dendritic cells is strain-dependent but remains critical for virulence. PLOS One, 13: e0200453.
- Auger, J.P., A.C. Boa, **M. Segura**, and **M. Gottschalk**. 2019. Antigen I/II participates in the interactions of *Streptococcus suis* serotype 9 with phagocytes and the development of systemic disease. Frontiers in Cellular and Infection Microbiology, 9: e124.
- Auger, J.P., **M.O. Benoit-Biancamano**, C. Bédard, **M. Segura**, and **M. Gottschalk**. 2019. Differential role of MyD88 signaling in *Streptococcus suis* serotype 2-induced systemic and central nervous system diseases. International Immunology, Apr 4: e-dxz033.
- Barjesteh N.**, K. Taha-Abdelaziz, R.R. Kulkarni, S. Sharif. 2019. Innate antiviral responses in chicken tracheal epithelial cells induced by TLR3 and TLR4 ligands: communication between epithelial cells and macrophages. Virology, 534: 132-142.
- Bercier, P., **M. Gottschalk**, D. Grenier. 2018. Effects of *Actinobacillus pleuropneumoniae* on barrier function and inflammatory response of pig tracheal epithelial cells. Pathogens and Disease, 77: e-fty079.
- Bilodeau, MÈ, D. Achard, D. Francoz, C. Grimes, A. Desrochers, S. Nichols, M. Babkine, **G. Fecteau**. 2018. Survival associated with cerebrospinal fluid analysis in downer adult dairy cows : A retrospective study (2006-2014). Journal of Veterinary Internal Medicine, 32: 1780-1786.
- Bosse, J. T., Y. Li, R. Fernandez Crespo, S. Lacouture, **M. Gottschalk**, R. Sarkozi, L. Fodor, et al. 2018. Comparative Sequence Analysis of the Capsular Polysaccharide Loci of *Actinobacillus Pleuropneumoniae* Serovars 1-18, and Development of Two Multiplex Pcrs for Comprehensive Capsule Typing. Veterinary Microbiology, 220: 83-89.

- Bosse, J. T., Y. Li, R. Sarkozi, L. Fodor, S. Lacouture, **M. Gottschalk**, M. Casas Amoribieta, et al. 2018. Proposal of Serovars 17 and 18 of *Actinobacillus Pleuropneumoniae* Based on Serological and Genotypic Analysis. *Veterinary Microbiology*, 217: 1-6.
- Buczinski, S., **G. Fecteau**, J. Dubuc, D. Francoz. 2018. Validation of a clinical scoring system for bovine respiratory disease complex diagnosis in preweaned dairy calves using a bayesian framework. *Preventive Veterinary Medicine*, 156: 102-112.
- Burgher, Y.*, M. Koszegi, V. Grenier St-Sauveur, D. Fournier, C. Lafond-Lambert, C. Provost, **C.A. Gagnon**. 2018. First report of *Ureaplasma diversum*, a bovine pathogen, in the respiratory tract of swine in Canada. *Canadian Veterinary Journal*, 59: 1333-1337.
- Charest, P.L., V. Vrolyk*, P. Herst, M. Lessard, D. Sloboda, M. Dalvai, J. Haruna, J.L. Bailey, **M.-O. Benoit-Biancamano**. 2018. Histomorphologic analysis of the late-term rat fetus and placenta. *Toxicologic Pathology*, 46: 158-168.
- Churbanov, A., **L. Abrahamyan**. 2018. Preventing common hereditary disorders through time separated twinning. *Special Issue: Molecular and Regenerative Medicine. BioNanoScience*, 8: e1.
- Constant, C., S. Nichols, A. Desrochers, M. Babkine, **G. Fecteau**, H. Lardé, JH Fairbrother, D. Francoz. 2018. Clinical findings and diagnostic test results for calves with septic arthritis: 64 cases (2009-2014). *Journal of American Veterinary Medical Association*, 252: 995-1005.
- Constant, C., I. Masseau, M. Babkine, S. Nichols, D. Francoz, **G. Fecteau**, E. Marchionatti, H. Larde, A. Desrochers. 2018. Radiographic study of haematogenous septic arthritis in dairy calves. *Veterinary and comparative orthopaedics and traumatology*, 31: 252-60.
- Cooper, M.T. Jr., **H. Carabin**, D.M. Thompson, P.M. Darden. 2019. Secondary Data Analysis of the 2012 Peru Demographic and Health Survey Examining Immunization Campaign Participation Among Children Aged 18 to 59 Months. *Global Pediatric Health*, 6: e-2333794X18821948.
- Corbeil, A., J. Labrie, C. Goetz, I. Doghri, L. Rivière, and **M. Jacques**. 2019. Short communication: Search for superantigen genes in coagulase-negative staphylococci isolated from milk in Canada. *Journal of Dairy Science*, 102: 2008-2010.
- Correa-Valencia, N. M., I. R. Castano-Aguilar, J. K. Shearer, *J.C. Arango-Sabogal*, **G. Fecteau**. 2018. Frequency and distribution of foot lesions identified during cattle hoof trimming in the Province of Antioquia, Colombia (2011-2016). *Tropical Animal Health and Production*, 51: 17-24.
- Costa, M. C.**, J. S. Weese. 2018. Understanding the intestinal microbiome in health and disease. *Veterinary Clinics of North America: Equine Practice*, 34: 1-12.
- de Lagarde M.*, C. Larrieu, K. Praud; C. Schouler, B. Doublet, G. Sallé, **J.M. Fairbrother**; J. Arsenault. 2019. Prevalence, risk factors, and characterization of multidrug resistant and extended spectrum β -lactamase/AmpC β -lactamase producing *Escherichia coli* in healthy horses in France in 2015. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 33: 902-911.
- Denis-Robichaud, J., **J.M. Fairbrother**, Flavien Ndong Kassé, Jocelyn Dubuc. 2019. Association between the Presence of Intrauterine *Escherichia Coli* Virulence Genes and Subsequent Reproductive Tract Disease in Postpartum Dairy Cows. *Concepts of Dairy & Veterinary Sciences*, 2(3). CDVS. MS.ID.000140.

- Dessureault, F.G., M. Choinière, C. Provost, **C.A. Gagnon**. 2018. First report of the novel atypical porcine pestivirus in piglets with congenital tremor in Canada. *Canadian Veterinary Journal*, 4: 429-432.
- Dermauw, V., **H. Carabin**, R. Ganaba, A. Cissé, Z. Tarnagda, S. Gabriël, P. Dorny, A. Millogo. 2018. Factors Associated with the 18-Month Cumulative Incidence of Seroconversion of Active Infection with *Taenia solium* Cysticercosis: A Cohort Study among Residents of 60 Villages in Burkina Faso. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 99: 1018-1027.
- Douanne, N., V. Wagner, D. Bélanger, C. Fernandez-Prada*. 2019. Novel high-throughput method for the rapid identification and quantification of *Haemonchus contortus* parasites in fecal samples. *Veterinary Parasitology*, 265: 24-28.
- Dufour, S., J. Labrie, **M. Jacques**. 2019. The mastitis pathogen culture collection. *Microbiology Resource Announcements*, 8: e-00133-19.
- Dufresne, K., J. Saulnier-Bellemare, F. Daigle*. 2018. Functional analysis of the chaperone-usher fimbrial gene clusters of *Salmonella enterica* serovar typhi. *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology*, 8: e26.
- Dumesnil, A., J.P. Auger, D. Roy, D. Vötsch, M. Willenborg, P. Valentin-Weigand, P.W. Park, D. Grenier, N. Fittipaldi, J. Harel, M. Gottschalk*. 2018. Characterization of the zinc metalloprotease of *Streptococcus suis* serotype 2. *Veterinary Research*, 49: e109.
- Fecteau, G.**, A. Desrochers, D. Francoz, S. Nichols. 2018. Diagnostic approach to the acute abdomen. *Veterinary Clinical North American Food Animal Practice*, 34: 19-33.
- Fernández-Aguilar, X., **M. Gottschalk**, V. Aragon, J. Càmara, C. Ardanuy, R. Velarde, N. Galofré-Milà, R. Castillo-Contreras, J.R. López-Olvera, G. Mentaberre, A. Colom-Cadena, S. Lavín, O. Cabezón. 2018. Urban wild boars and risk for zoonotic *Streptococcus suis*, Spain. *Emerging Infectious Diseases*, 24: 1083-1086.
- Fernandez-Prada C.**, M. Sharma, M. Plourde, E. Bresson, G. Roy, P. Leprohon, M. Ouellette. 2018. High-throughput Cos-Seq screen with intracellular *Leishmania infantum* for the discovery of novel drug-resistance mechanisms. *The International Journal for Parasitology – Drugs and Drug Resistance*, 8: 165-173.
- Ferraro, S., A. Desrochers, S. Nichols, D. Francoz, M. Babkine, H. Lardé, J.-P. Roy, **G. Fecteau**. 2018. Retroperitoneal abscesses following a paralumbar fossa laparotomy in cattle: case series of 32 cases (1995-2017). *Journal of the American Veterinary Medical Association*.
- Fourour, S., C. Marois-Créhan, L. Martelet, C. Fablet, I. Kempf, M. Gottschalk, M. Segura*. 2019. Intra-Species and Inter-Species Differences in Cytokine Production by Porcine Antigen-Presenting Cells Stimulated by *Mycoplasma hyopneumoniae*, *M. hyorhinis*, and *M. flocculare*. *Pathogens*, 8: e34.
- Frasch, M. G., P. Burns, J. Benito, M. Cortes, M. Cao, **G. Fecteau**, A. Desrochers. 2018. Sculpting the sculptors: Methods for studying the fetal cholinergic signaling on systems and cellular scales. *Methods in Molecular Biology*, 1781: 341-52.
- Garba, A. S., **A. Thibodeau**, A. Perron, S. Laurent-Lewandowski, A. Letellier, P. Fravallo. 2019. *In vitro* efficacy of potentiated egg yolk powder against *Campylobacter jejuni* does not correlate with *in vivo* efficacy. *Plos One*, 14: e0215699.

- Gaucher, M. L., **A. Thibodeau**, P. Fravallo, **M. Archambault**, J. Arsenault, S. Fournaise, A. Letellier, S. Quessy 2018. Broiler chicken carcasses and their associated abattoirs as a source of enterotoxigenic *Clostridium perfringens*: Prevalence and critical steps for contamination. *Aims Microbiology*, 4: 439-454.
- Gaudreau, A.M.*, J. Labrie, C. Goetz, S. Dufour, **M. Jacques**. 2018. Evaluation of MALDI-TOF mass spectrometry for the identification of bacteria growing as biofilms. *Journal of Microbiological Methods*, 145: 79-81.
- Gisch, N., *J.P. Auger*, S. Thomsen, D. Roy, J. Xu, D. Schwudke, **M. Gottschalk**. 2018. Structural analysis and immunostimulatory potency of lipoteichoic acids isolated from three *Streptococcus suis* serotype 2 strains. *The Journal of Biological Chemistry*, 293: 12011-12025.
- Goyette-Desjardins, G.*, E. Vinogradov, M. Okura, D. Takamatsu, **M. Gottschalk**, **M. Segura**. 2018. *Streptococcus suis* serotype 3 and serotype 18 capsular polysaccharides contain di-N-acetyl-bacillosamine. *Carbohydrate Research*, 466: 18-29.
- Goyette-Desjardins G.*, E. Vinogradov, M. Okura, D. Takamatsu, **M. Gottschalk**, **M. Segura**. 2019. Structure determination of *Streptococcus suis* serotypes 7 and 8 capsular polysaccharides and assignment of functions of the cps locus genes involved in their biosynthesis. *Carbohydrates Research*, 473: 36-45.
- Hanas, J.S., J.R. Hocker, G. Ramajayam, V. Prabhakaran, V. Rajshekhar, A. Oommen, J.J. Manoj, M.P. Anderson, D.A. Drevets, **H. Carabin**. 2018. Distinguishing neurocysticercosis epilepsy from epilepsy of unknown etiology using a minimal serum mass profiling platform. *Experimental Parasitology*, 192: 98-107.
- Harding, C.M., M.A. Nasr, C.M., N.E. Scott, *G. Goyette-Desjardins*, H. Nothaft, A. Mayer, S. Chavez, J.P. Huynh, R.L. Kinsella, C.M. Szymanski, C.L. Stallings, **M. Segura**, and M.F. Feldman. 2109. A platform for glycoengineering a polyvalent pneumococcal bioconjugate vaccine using *E. coli* as a host. *Nature Communications*, 10: e891.
- Hernandez Reyes, Y.*, C. Provost, C. Kist Traesel, **M. Jacques**, **C.A. Gagnon**. 2018. *Actinobacillus pleuropneumoniae* (App) culture supernatant blocks porcine reproductive and respiratory syndrome virus (PRRSV) replication prior to its genome replication and transcription through actin depolymerization. *Journal of Medical Microbiology*, 2: 249-264.
- Holden, V.I., M.S. Wright, S. Houle, A. Collingwood, **C.M. Dozois**, M.D. Adams, M.A. Bachman. 2018. Iron acquisition and siderophore release by carbapenem-resistant sequence type 258 *Klebsiella pneumoniae*. *mSphere*, 3 : 1-13.
- Jamali, H.*, K.D. Krylova, **C.M. Dozois**. 2018. The 100 top-cited scientific papers focused on the topic of bacteriocins. *International Journal of Peptide Research and Therapeutics*. Online: 1-7.
- Kagambega, A., **A. Thibodeau**, V. Trinetta, D. K. Soro, F. N. Sama, E. Bako, C. S. Bouda, A. Wereme N'Diaye, P. Fravallo, N. Barro. 2018. *Salmonella* spp. and *Campylobacter* spp. in poultry feces and carcasses in Ouagadougou, Burkina Faso. *Food Science & Nutrition*, 6: 1601-1606.
- Kidchana A., N. Meekhanon, R. Hatrongjit, **M. Gottschalk**, A. Kerdsin. 2019. Application of random amplified polymorphism DNA and 16S-23S rDNA intergenic spacer polymerase chain reaction-restriction fragment length polymorphism to predict major *Streptococcus suis* clonal complexes isolated from humans and pigs. *Molecular and Cell Probes*, 43: 34-39.

- Kerdsin, A., Y. Akeda, D. Takeuchi, S. Dejsirilert, **M. Gottschalk**, K. Oishi. 2018. Genotypic diversity of *Streptococcus suis* strains isolated from humans in Thailand. *European Journal of Clinical Microbiology and Infectious Diseases*, 5: 917-925.
- Lafrance-Girard, C., J. Arsenault, **A. Thibodeau**, M. Opsteegh, B. Avery, S. Quessy. 2018. *Toxoplasma gondii* in Retail Beef, Lamb, and Pork in Canada: Prevalence, Quantification, and Risk Factors from a Public Health Perspective. *Foodborne Pathogens and Disease*, 15: 798-808.
- Lambert, M.-E., J. Arsenault, P. Audet, B. Delisle, **S. D'Allaire**. 2019. Evaluating an automated clustering approach in a perspective of ongoing surveillance of porcine reproductive and respiratory syndrome virus (PRRSV) field strains. *Infection, Genetics and Evolution Journal*, 73: 295-305.
- Lambert, M.-E., J. Arsenault, B. Delisle, P. Audet, Z. Poljak, **S. D'Allaire**. 2019. Impact of alignment algorithm on the estimation of pairwise genetic similarity of porcine reproductive and respiratory syndrome virus (PRRSV). *BMC Veterinary Research*, 15: e135.
- Lambert, M.-E., P. Audet, B. Delisle, J. Arsenault, **S. D'Allaire**. 2019. Porcine reproductive and respiratory syndrome virus: Web-based interactive tools to support surveillance and control initiatives. *BMC Porcine Health Management*, 5: 1-10.
- Langlais, M., **A. Thibodeau**, P. Fravallo. 2019. A metagenomic analysis of the pre-enrichment step for the isolation of *Salmonella* spp. from pig feces. *Journal of Microbiological Methods*, 157: 43-46.
- Lariviere-Gauthier, G., **A. Thibodeau**, A. Letellier, E. Yergeau, P. Fravallo. 2019. *Salmonella* shedding status of the sow affects the microbiota of their piglets at weaning. *Journal of Applied Microbiology*, 126: 411-423.
- Lavagna, A., J.P. Auger, A. Dumesnil, D. Roy, S. Girardin, N. Gisch, **M. Segura**, and **M. Gottschalk**. 2019. Interleukin-1 signaling induced by *Streptococcus suis* serotype 2 is strain-dependent and contributes to bacterial clearance and inflammation during systemic infection. *Veterinary Research*, 50: e52.
- LeBel, G., K. Vaillancourt, L. Yi, **M. Gottschalk**, D. Grenier. 2018. Dipeptidylpeptidase Iv of *Streptococcus suis* degrades the porcine antimicrobial peptide Pr-39 and neutralizes its biological properties. *Microbial Pathogenesis*, 122: 200-206.
- Letendre, C., J.P. Auger, P. Lemire, T. Galbas, **M. Gottschalk**, J. Thibodeau, **M. Segura**. 2018. *Streptococcus suis* serotype 2 infection impairs IL-12 production and the MHC-II-restricted antigen presentation capacity of dendritic cells. *Frontiers in Immunology*, 9: e1199.
- Lima, M.C., C. Paiva de Sousa, C. Fernandez-Prada, J. Harel, J.D. Dubreuil, E.L. de Souza. 2019. A review of the current evidence of fruit phenolic compounds as potential antimicrobials against pathogenic bacteria. *Microbial Pathogenesis*, 130: 259-270.
- Mathieu-Denoncourt, A., C. Letendre, J.P. Auger, **M. Segura**, V. Aragon, S. Lacouture, **M. Gottschalk**. 2018. Limited interactions between *Streptococcus suis* and *Haemophilus parasuis* in *in vitro* co-infection studies. *Pathogens*, 7: e7.
- Michaux, H., S. Buczinski, **G. Fecteau**, JM Benoit. 2018. Hydronephrosis in a dairy calf as an illustration of clinician's Bayesian brain reasoning. *Canadian Veterinary Journal*, 59: 1062-1066.
- Millogo, A., A.H. Ngowi, **H. Carabin**, R. Ganaba, A. Da, P.M. Preux. 2019. Knowledge, attitudes, and practices related to epilepsy in rural Burkina Faso. *Epilepsy and Behavior*, 95: 70-74.

- Mottawea, W., M.O. Duceppe, A.A. Dupras, V. Usongo, J. Jeukens, L. Freschi, J.G. Emond-Rheault, J. Hamel, I. Kukavica-Ibrulj, B. Boyle, A. Gill, E. Burnett, E. Franz, G. Arya, J.T. Weadge, S. Gruenheid, M. Wiedmann, H. Huang, **F. Daigle**, S. Moineau, S. Bekal, R.C. Levesque, L.D. Goodridge, D. Ogunremi. 2018. *Salmonella enterica* Prophage Sequence Profiles Reflect Genome Diversity and Can Be Used for High Discrimination Subtyping. *Frontiers in Microbiology*, 9: e836.
- Nichols, S., **G. Fecteau**. 2018. Surgical management of abomasal and small intestinal disease. *Veterinary Clinical North American Food Animal Practice*, 34: 55-81.
- O'Dea, M.A., T. Laird, R. Abraham, D. Jordan, K. Lugsomya, L. Fitt, **M. Gottschalk**, A. Truswell, S. Abraham. 2018. Examination of Australian *Streptococcus suis* isolates from clinically affected pigs in a global context and the genomic characterisation of ST1 as a predictor of virulence. *Veterinary Microbiology*, 226: 31-40.
- Owora AH, **Carabin H**, Garwe T, Anderson MP. 2019. Are we validly assessing major depression disorder risk and associated factors among mothers of young children? A cross-sectional study involving home visitation programs. *PLoS One*, 14: e0209735.
- Owada K, Lau CL, Leonardo L, Clements ACA, Yakob L, Nielsen M, **Carabin H**, Soares Magalhães RJ. 2018. Spatial distribution and populations at risk of *A. lumbricoides* and *T. trichiura* co-infections and infection intensity classes: an ecological study. *Parasite Vectors*, 11: e535.
- Pavanelo, D.B., S. Houle, L.B. Matter, **C.M. Dozois**, F. Horn. 2018. The periplasmic trehalase affects type 1 fimbriae production and virulence of the extraintestinal pathogenic *E. coli* strain MT78. *Infection and Immunity*, 86: 1-33.
- Pereira, G. Q., L. A. Gomes, I. S. Santos, A. F. Alfieri, J. S. Weese, **M. C. Costa**. 2018. Fecal microbiota transplantation in puppies with canine parvovirus infection. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 32: 707-11.
- Potvin, J.E., P. Leprohon, E. Gazanion, M. Sharma, **C. Fernandez-Prada**, M. Ouellette. 2019. Cos-Seq: A High-Throughput Gain-of-Function Screen for Drug Resistance Studies in *Leishmania*. *Methods in Molecular Biology*, 1971: 141-167.
- Puerto-Parada, M., J.C. Arango-Sabogal, J. Paré, E. Doré, G. Côté, V. Wellemans, S. Buczinski, J.P. Roy, O. Labrecque, G. Fecteau*. 2018. Risk factors associated with *Mycobacterium avium* subsp. paratuberculosis herd status in Québec dairy herds. *Preventive Veterinary Medicine*, 152: 74-80.
- Ramirez-Castillo, F.Y., A.C. Moreno-Flores, F.J. Avelar-Gonzalez, F. Márquez-Díaz, J. Harel, A.L. Guerrero-Barrera*. 2018. An evaluation of multidrug-resistant *Escherichia coli* isolates in urinary tract infections from Aguascalientes, Mexico: cross-sectional study. *Annals of Clinical Microbiology and Antimicrobials*, 1: e34.
- Ramirez-Castillo, F.Y., A. Loera-Muro, N.D. Vargas-Padilla, A.C. Moreno-Flores, F.J. Avelar-Gonzalez, J. Harel, M. Jacques, R. Oropeza, C.C. Barajas-Garcia, A.L. Guerrero-Barrera*. 2018. Incorporation of *Actinobacillus pleuropneumoniae* in preformed biofilms by *Escherichia coli* isolated from drinking water of swine farms. *Frontiers in Veterinary Science*, 5: e184.

- Rhouma, M., S. Bessalah, I. Salhi, W. Theriault, **J. M. Fairbrother**, P. Fravallo. 2018. Screening for Fecal Presence of Colistin-Resistant *Escherichia Coli* and Mcr-1 and Mcr-2 Genes in Camel-Calves in Southern Tunisia. *Acta Veterinaria Scandinavica*, 60: e35.
- Rokbani, H., **F. Daigle**, A. Ajji. 2018. Combined effect of ultrasound stimulations and autoclaving on the enhancement of antibacterial activity of ZnO and SiO₂/ZnO nanoparticles. *Nanomaterials*, 8: e3.
- Rokbani, H., **F. Daigle**, A. Ajji. 2019. Long- and short-term antibacterial properties of low-density polyethylene-based films coated with zinc oxide nanoparticles for potential use in food packaging. *Journal of Plastic Film and Sheeting*, 35: e875608791882267.
- Roy, D., D. Takamatsu, M. Okura, G. Goyette-Desjardins, M.R. Van Calsteren, A. Dumesnil, **M. Gottschalk**, **M. Segura**. 2018. Capsular sialyltransferase specificity mediates different phenotypes in *Streptococcus suis* and Group B *Streptococcus*. *Frontiers in Microbiology*, 9: e545.
- Sahlu, I., C. Bauer, Ganaba R, Preux PM, Cowan LD, Dorny P, Millogo A, **Carabin H**. 2019. The impact of imperfect screening tools on measuring the prevalence of epilepsy and headaches in Burkina Faso. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 13: e0007109.
- Sahlu, I., **H. Carabin**, R. Ganaba, P.M. Preux, A.K. Cissé, Z. Tarnagda, S. Gabriël, V. Dermauw, P. Dorny, C. Bauer, A. Millogo. 2019. Estimating the association between being seropositive for cysticercosis and the prevalence of epilepsy and severe chronic headaches in 60 villages of rural Burkina Faso. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 13: e0007101.
- Sary, K., **J.M Fairbrother**, J.Arsenault, M. de Lagarde, **M. Boulianne**. 2019. Antimicrobial Resistance and Virulence Gene Profiles Among *Escherichia coli* Isolates from Retail Chicken Carcasses in Vietnam. *Foodborne Pathogens and Disease*, 16: 298-306.
- Sassu, E. L., J. T. Bosse, T. J. Tobias, **M. Gottschalk**, P. R. Langford, I. Hennig-Pauka. 2018. Update on *Actinobacillus pleuropneumoniae*-knowledge, gaps and challenges. *Transboundary and Emerging Diseases*, 65: 72-90.
- Shen, C., M. Frasch, HT Wu, CL Herry, M. Cao, A. Desrochers, **G. Fecteau**, P. Burns. 2018. Non-invasive acquisition of fetal ECG from the maternal xyphoid process: a feasibility study and a call for open data sets. *Physiological Measurement*, 39: e035005.
- Shojadoost B., R.R. Kulkarni, A. Yitbarek, A. Laursen, K. Taha-Abdelaziz, T. Negash Alkie, **N. Barjesteh**, W.M. Quinteiro-Filho, T.K. Smith, S. Sharif. 2019. Dietary selenium supplementation enhances antiviral immunity in chickens challenged with low pathogenic avian influenza virus subtype H9N2. *Veterinary Immunology and Immunopathology*, 207: 62-68.
- Sicard, J.F., P. Vogeleer, G. Le Bihan, Y. Rodriguez Olivera, F. Beaudry, **M. Jacques**, **J. Harel**. 2018. N-acetylglucosamine influences the biofilm formation of *Escherichia coli*. *Gut Pathogens*, 10: e26.
- Soldatova, I., T. Prilepskaja, **L. Abrahamyan**, J. Forstová, S. Huérfano. 2018. Interaction of the mouse polyomavirus capsid proteins with importins is required for efficient import of viral DNA into the cell nucleus. *Viruses*, 10: e165.
- Srednik, M.E., V. Usongo, S. Lépine, X. Janvier, **M. Archambault**, E.R. Gentilini. 2018. Characterisation of *Staphylococcus aureus* strains isolated from mastitis bovine milk in Argentina. *Journal of Dairy Research*, 85: 57-63.

- St-Jean, G., **C.A. Gagnon**, H. Soualhine, M. Tremblay; A.-A. Beaulieu, D. Sylvestre. 2018. *Mycobacterium xenopi* systemic infection in a domestic fiery-shouldered conure bird (*Pyrrhura egregia*). JMM Case Reports, 5: e005158.
- Vanderstock, J., *M.P. Lecours*, A. Lavoie Lamoureux, **M. Gottschalk**, **M. Segura**, J.P. Lavoie, D. Jean. 2018. Phagocytosis, bacterial killing, and cytokine activation of circulating blood neutrophils in horses with severe equine asthma and control horses. American Journal of Veterinary Research, 79: 455-464.
- Verrette L., **J.M. Fairbrother**, **M. Boulianne**. 2019. Effect of ceftiofur cessation and substitution with lincomycin-spectinomycin on extended-spectrum-beta-lactamase/AmpC genes and multidrug resistance in *E. coli* from a Canadian broiler production pyramid. Applied Environmental Microbiology, 85: e00037-19.
- Vogeleer, P., A. T Vincent, S. M Chekabab, S. J Charette, A. Novikov, M. Caroff, F. Beaudry, **M. Jacques**, **J. Harel**. 2019. *Escherichia coli* O157:H7 responds to phosphate starvation by modifying LPS involved in biofilm formation. Journal of Bacteriology, 201: e00093-19.
- Vounba, P., J. Arsenault, R. Bada-Alambédji, **J.M. Fairbrother**. 2019. Antimicrobial resistance and potential pathogenicity of *Escherichia coli* isolates from healthy broilers in Québec, Canada 2019. Microbial Drug Resistance, 25: 1111-1121.
- Vounba, P., J. Arsenault, R. Bada-Alambédji, **J.M. Fairbrother**. 2019. Pathogenic potential and the role of clones and plasmids in beta-lactamase-producing *E. coli* from chicken faeces in Vietnam. BMC Veterinary Research, 15: e106.
- Vounba, P., J. Arsenault, R. Bada-Alambédji, **J.M. Fairbrother**. 2019. Prevalence of antimicrobial resistance and potential pathogenicity, and possible spread of third generation cephalosporin resistance, in *Escherichia coli* isolated from healthy chicken farms in the region of Dakar, Senegal. PLoS One, 14: e0214304.
- Watanabe, R., G. Doodnaught, C. Proulx, *J.P. Auger*, B. Monteiro, Y. Dumais, G. Beauchamp, **M. Segura**, P.V. Steagall. 2019. A multidisciplinary study of pain in cats undergoing dental extractions: a prospective, blinded, clinical trial. PLOS One, 14: e0213195.
- William, M., L.P. Leroux, V. Chaparro, J. Lorent, T.E. Graber, M.N. M'Boutchou, T. Charpentier, A. Fabié, **C.M. Dozois**, S. Stäger, L.C. van Kempen, T. Alain, O. Larsson, M. Jaramillo. 2018. eIF4E- binding proteins 1 and 2 limit macrophage anti-inflammatory responses through translational repression of IL-10 and Cyclooxygenase-2. Journal of Immunology, 200: 4102- 4116.
- Yongkiettrakul, S., K. Maneerat, B. Arechanajan, Y. Malila, P. Srimanote, **M. Gottschalk**, W. Visessanguan. 2019. Antimicrobial susceptibility of *Streptococcus suis* isolated from diseased pigs, asymptomatic pigs, and human patients in Thailand. BMC Veterinary Research, 15: e5.
- Yousfi, K., A. Touati, B. Lefebvre, P. Garneau, S. Brahmi, A. Gharout-Sait, **J. Harel**, S. Bekal. 2018. Characterization of multidrug-resistant Gram-negative bacilli isolated from hospitals effluents: first report of a blaOXA-48-like in *Klebsiella oxytoca*, Algeria. Brazilian Journal of Microbiology, 50: 175-183.
- Zheng, H., P. Du, X. Qiu, A. Kerdsin, D. Roy, X. Bai, J. Xu, A.I. Vela, **M. Gottschalk**. 2018. Genomic comparisons of *Streptococcus suis* serotype 9 strains recovered from diseased pigs in Spain and Canada. Veterinary Research, 49: e1.

Demande de Brevet Canadien : CA2428646. 30 avril 2003

Brousseau, R., J. Harel, S. Bekal.

Array and uses thereof

Demande de Brevet Canadien : CA 2468148. 25 mai 2004

Brousseau, R., J. Harel, L. Masson, C. Maynard, F. Sanschagrín, T. Edge.

Une biopuce à ADN pour la détection de pathogènes de gènes responsables de la résistance antibiotique et de la virulence.

Brevet Canadien : CA2227448. 5 février 2008**U.S. Patent Application : 08/507,200. 26 juillet 1995**

Dubreuil, D, M. Gottschalk, R. Lallier.

Sérodiagnostic par ELISA des sérotypes 5a et 5b de la pleuropneumonie porcine.

PCT/CA1996/000487, WO1997/005487

Brevet Canadien : CA2226378. 6 juin 2006**U.S. Patent Application : 08/501,489. 12 juillet 1995**

Dubreuil, D, M. Gottschalk, R. Lallier.

Sérodiagnostic par ELISA des sérotypes 1, 9 et 11 de la pleuropneumonie porcine.

PCT/CA1996/000459, WO1997/003361

Brevet Canadien : CA2479270. 27 juillet 2010**European Patent Office : EP1368379B1. 7 mars 2007**

Fairbrother, J.M., J. Harel, I. Batisson, F. Girard, M.-P. Guimond

Anticorps pour la prévention et le traitement contre les maladies associées a des souches d'*Escherichia coli* attachantes et effa antes(AEEC).

PCT/CA2002/000353, 14 mars 2002. WO2002/074812

Demande de Brevet Canadien : CA2339436. 15 mars 2001

Fairbrother, J.M., J. Harel, I. Batisson, F. Girard, M.-P. Guimond

Production d'anticorps contre les facteurs de virulence associes aux souches d'*Escherichia coli* AEEC, et leur utilisation.

Demande de Brevet Canadien : CA2879155. 18 juillet 2013**U.S. Patent Application : 61/674,179. 20 juillet 2012**

Fairbrother, J.M., É. Nadeau, C. Desautels.

Souche d'*E. coli* f18 non pathogène et son utilisation.

PCT/CA2013/000660, WO2014/012172

U.S. Patent Application : 60/332,012. 23 novembre 2001

Gottschalk, M., J. Harel, B. D'Amours, M. Kobish,

Vaccin avirulent de *Streptococcus suis* et utilisations dans la conception d'antibiotiques

PCT/CA2002/001796, WO2003046183A3

U.S. Patent Application : 60/833,278. 26 juillet 2006

Harel, J., R. Brousseau, G. Martinez, C. Crost, L. Masson, C. Maynard.

Identification et caractérisation de micro-organismes.

WO2008011715A1. 31 janvier 2008

Demande de Brevet Canadien : CA 2620774. 12 février 2019

U.S. Patent Application : 60/713,328. 2 septembre 2005

European Patent Office : EP1943342B1. 13 avril 2016

Harel, J., M. Gottschalk, Y. Li.

Polypeptides du *Streptococcus suis* et polynucleotides codant pour ces polypeptides, et utilisation de ceux-ci dans des applications diagnostiques et vaccinales.

PCT/CA2006/001454, 1 septembre 2006.

Brevet Canadien : CA 2552811. 8 novembre 2016

U.S. Patent Application : 60/541,053. 3 février 2004

Nadeau, É., J.M. Fairbrother.

Utilisation d'*Escherichia coli* non pathogènes F4+ destinés à promouvoir la croissance des animaux.

PCT/CA2005/000138, WO2005/074706

U.S. Patent Application Serial number is 62/238,516. 7 octobre 2015

Demande de Brevet Canadien : CA 3000201. 6 octobre 2016

Segura, M., R. Roy, **M. Gottschalk**, G. Goyette-Desjardins, T.C. Shiao, J. Kempker, and A. Neubauer.

Multivalent *Streptococcus suis* polysaccharide-protein conjugate composition.

PCT, submitted April 2016, published April 2017 : WO 2017062558 A1 20170413.

ARTICLES DE VULGARISATION ET DE TRANSFERT TECHNOLOGIQUE

Les noms des étudiants et postdoctorants du GREMIP figurent en italique.

- Bau-Gaudreault, L., **C. Fernandez-Prada**. Les défis du mois La maladie de Lyme – COMMUNIVET. Mars 2019.
- Conboy, G., **C. Fernandez-Prada**, J. Gilleard, E. Jenkins, A. Peregrine, B. Wagner, A. Lee. Canadian Guidelines for the Management of Parasites in Dogs and Cats by the Canadian Parasitology Expert Panel (CPEP). Avril 2019.
- Corbeil, A., M. Olivier, C. Fernandez-Prada*. Exosomes et mammites bovines : Réalité ou science-fiction ? La terre de chez nous. Janvier 2019.
- Dessureault, F., M. Choinière, C. Provost, **C.A. Gagnon**, C. Crost. Premier cas canadien de pestivirus du porcelet. Brin de science. Avril 2019.
- Denicourt, M.** 2018. Les basses-cours, ce n'est pas seulement des volailles ! Porc-Québec. Mars 2018.
- Douanne, N., M.-O. Benoit-Biancamano, C. Fernandez-Prada*. Les maladies parasitaires des petits ruminants. Le Vétérinaire Plus (Journal de l'OMVQ), Hiver 2019.
- Douanne, N., V. Wagner, M. Hajjar, E. Matte, C. Fernandez-Prada*. Les parasites protozoaires chez les vaches laitières : mieux vaut prévenir que guérir ! La terre de chez nous. Juin 2019.
- Fernandez-Prada, C.** *Un expert vous répond : Quels sont les antiparasitaires que l'on peut utiliser pour la prévention et le traitement des tiques chez les chiens et les chats ?* Le Vétérinaire Plus (Journal de l'OMVQ) numéro 16, Vol. 34 No. 2, Printemps 2018.
- Franco-Gendron N., M. Roy, **M. Denicourt**. Euthanasie : ne la remettez pas à demain ... Revue AGRINouvelles d'Agri-Marché. Janvier 2018.
- Gagnon, C.A.**, F. Dessureault, M. Choinière, C. Provost, C. Crost. Un premier cas canadien de pestivirus du porcelet. La Terre de chez nous. Octobre 2018.
- Gottschalk, M., M. Segura, V. Aragon, C. Crost.** *Streptococcus suis* et *Haemophilus parasuis*, des commal-fauteurs... qui se parlent peu mais ne se nuisent pas. Brin de Science. Septembre 2018.
- Kopal, M., *A. Corbeil, J. Labrie, C. Goetz, S. Dufour, I. Doghri, L. Rivière, M. Jacques*. Une nouvelle positive concernant les staphylocoques à coagulase négative. Le Praticien (Le Journal des Médecins Vétérinaires Praticiens du Québec). 2019.
- Lalonde, C., C.A. Gagnon, C. Crost.* Nouvelle technologie génomique pour lutter contre le virus SRRP. Porc Québec. Mars 2019.
- Lalonde, C., C.A. Gagnon, C. Crost.* Nouvelle technologie génomique pour lutter contre le virus du SRRP. La Terre de chez nous. Octobre 2018.
- Noël, P., **C. Fernandez-Prada**. Actualités du monde vétérinaire : Le ténia du renard, un parasite émergent à surveiller. Le Vétérinaire Plus (Journal de l'OMVQ). Été 2018.

O'Dowd, K., **N. Barjesteh**. Améliorer l'immunité chez les volailles : Stratégies immunitaires pour contrôler les infections. La terre de chez nous. Août 2019.

Roy, M., É. Van Bochove, R. Caron, F. Fortin, N. Plourde, Y. Martel-Kennes, D. Buissières, **C.A. Gagnon**, S. Godbout, R. Bertinotti, Y. Fréchette, S.-C. Vanlandeghen, F. Simard, É. Pouliot, A. Ouyed, M.-P. Létourneau Montminy. 2019. Ouvrage collectif du comité Recherche Développement et Transfert de la filière porcine québécoise. Guide sur les priorités de recherche dans le secteur porcin – horizon 2024. 35 pages. <http://www.cdpq.ca/prenez-de-nos-nouvelles/priorites-de-recherche-dans-le-secteur-porcin-ho.aspx>

Thibodeau, A. Pathogènes alimentaires : combattre le problème à la source. La Terre de Chez Nous. Mars 2018.



Indique: Invitations à l'international

ABRAHAMYAN, Levon

Emerging zoonotic viruses at the gates: cross-species virus transmission. Part II. Les Échanges du GREZOSP. Saint-Hyacinthe, Québec. 17 janvier, 2019.

Global Picture of Nidovirus-Host Cell Interactions Revealed by Comparative Proteomics. NA PRRS Symposium - CRWAD (Conference of Research Workers in Animal Diseases Annual Meeting). Chicago, USA. 2 décembre 2018.

Emerging zoonotic viruses at the gates: cross-species virus transmission. Part I. Les Échanges du GREZOSP. Saint-Hyacinthe, Québec. 22 juin 2018.

BENOIT-BIANCAMANO, Marie-Odile

Transport des animaux et bien-être animal : fonctionnement à la salle de nécropsie du CDEVQ. Wetlab Porc de l'Association des vétérinaires en industrie animale du Québec (AVIA). Hôtel Le Dauphin, Drummondville, Québec. 21 juin 2018.

Transport des animaux et bien-être animal : fonctionnement à la salle de nécropsie du CDEVQ. Wetlab Volaille de l'Association des vétérinaires en industrie animale du Québec (AVIA). Hôtel Le Dauphin, Drummondville, Québec. 31 mai 2018.



CARABIN, Hélène

Application de l'approche « Une seule santé » pour évaluer l'épidémiologie des zoonoses parasitaires. Conférences web en épidémiologie de terrain. Organisé par l'École de Santé Publique de l'UdeM et de l'Institut de Santé Publique de Québec. Saint-Hyacinthe, Québec. 13 mars 2019.


Optique de l'utilisation de l'approche une seule santé pour contrôler et prévenir les maladies neurologiques et mentales – Connaissances, défis méthodologiques et solutions possibles. Journée de la recherche FMV 2018. Saint-Hyacinthe, Québec. 8 novembre 2018.

Chaire de Recherche du Canada (niveau 1) sur l'Épidémiologie et le Contrôle des Zoonoses Parasitaires dans un contexte global. Les Échanges du GREZOSP. Saint-Hyacinthe, Québec. 11 octobre 2018.






DAIGLE, France

-  Virulence classification of phylogenetically distinct *Salmonella enterica* serovars using different cell-based assays and the murine systemic infection model. International Symposium Salmonella and Salmonellosis (I3S2018). Saint-Malo, France. 24 au 26 septembre 2018.
-  Molecular analysis of Salmonella host specificity. Department of Laboratory Medicine and Microbiology. University of Washington, Seattle, USA. Octobre 2018.

DOZOIS, Charles M.

-  Pathogenic *Escherichia coli*: Beyond intestinal borders and species barriers. Invited Seminar/University of Georgia. Athens, United States. 2018.

FAIRBROTHER, John M.

-  Les colibacillose postsevrage chez le porc. IDT Conférence. Zoopole, Ploufragan, France. 19 mars 2019.
-  The challenge of postweaning *Escherichia coli* disease in pigs. Coliprotec Vet Event organised by ELANCO, Kloster Eberbach, Eltville am Rhein, Deutschland. 5 et 6 décembre 2018.
- La génomique pour l'identification d'*Escherichia coli* potentiellement dangereux pour l'humain chez les animaux de production. MAPAQ 22^e Journée Annuelle en Santé Publique (JASP 2018). Montréal, Québec, Canada. 4 décembre 2018. (Dre Ghyslaine Vanier)
-  Résistance aux antimicrobiens : mieux comprendre sa propagation pour permettre sa réduction en utilisant l'exemple d'*Escherichia coli* chez le poulet. 50^e anniversaire de l'École Inter-États des Sciences et Médecine Vétérinaire de Dakar (EISMV). Dakar, Sénégal. 26 au 30 novembre 2018.
-  Colibacillose en cerdos (Colibacillosis in pigs). Webinar, organised by Infopork, Rio Cuarto, Cordoba, Argentina. 24 septembre 2018. English with Spanish translation.
-  Post-weaning diarrhea – a challenging disease. Coliprotec® Symposium Invitation. Hotel Abba Garden. Barcelone. 8 Mai 2018.
- E. coli* as a Marker for Understanding AMR and Virulence Dissemination. 2018 Poultry & Swine Tour. Jefe, Sheraton. Saint-Hyacinthe, Québec, Canada. 27 au 31 août 2018.

FECTEAU, Gilles

Web-séminaire à destination des résidents et diplomates ECBH sur le thème de la vache couchée (diagnostic, éléments pronostiques, abord thérapeutique...). Web. 11 et 13 décembre 2018.

FERNÁNDEZ-PRADA, Christopher

Mieux comprendre les tiques et les agents infectieux qu'elles transmettent. Congrès annuel de l'AMVQ. Palais de Congrès de Montréal, Canada. 6 avril 2019.

Nouveau guide de gestion du parasitisme chez les animaux de compagnie. Congrès annuel de l'AMVQ. Palais de Congrès de Montréal, Canada. 6 avril 2019.

Tests diagnostiques en parasitologie : avantages et limitations. Congrès annuel de l'AMVQ. Palais de Congrès de Montréal, Canada. 6 avril 2019

Gestion du parasitisme au Québec : une nouvelle approche intégrée. Globalvet. Saint Hyacinthe + Webdiffusion. 25 mars 2019.

T.I.C.K. Tick Identification Core Knowledge. Conférencier invité et démonstrateur dans un événement éducatif sur l'identification de tiques, pour les praticiens de petits animaux. Organisé par Zoetis et approuvée par l'OMVQ. Laval, Canada. 21 Mars 2019.

T.I.C.K. Tick Identification Core Knowledge. Conférencier invité et démonstrateur dans un événement éducatif sur l'identification de tiques, pour les praticiens de petits animaux. Organisé par Zoetis et approuvée par l'OMVQ. Ville de Québec, Canada. 20 Mars 2019.

T.I.C.K. Tick Identification Core Knowledge. Conférencier invité et démonstrateur dans un événement éducatif sur l'identification de tiques, pour les Étudiants de l'Association canadienne des médecins vétérinaire (ÉACMV). FMV, Saint-Hyacinthe, Canada. 18 Janvier 2019.

Neglected diseases, Emerging infections, and the role of modern veterinarians in Global Health. Symposium des Étudiants de l'Association canadienne des médecins vétérinaire (ÉACMV). FMV, Saint-Hyacinthe, Canada. 18 Janvier 2019.

Deciphering drug-resistance mechanisms in Leishmania parasites. Conférences INRS-Institut Armand-Frappier. Centre INRS-Institut Armand-Frappier, Laval, Canada. 27 novembre 2018.

Les parasites en 2018. Formation continue des praticiens vétérinaires. Conférence organisée par Elanco et approuvée par l'OMVQ. Château Bonne Entente, Ville de Québec, Canada. 22 novembre 2018.

Les parasites en 2018. Formation continue des praticiens vétérinaires. Conférence organisée par Elanco et approuvée par l'OMVQ. Cineplex, Laval, Canada. 17 novembre 2018.

T.I.C.K. Tick Identification Core Knowledge. Conférencier invité et démonstrateur dans un événement éducatif sur l'identification de tiques, pour les praticiens de petits animaux. Organisée par Zoetis et approuvée par l'OMVQ. Palace Centre de Congrès, Laval, Canada. 13 Novembre 2018.

Les parasites en 2018. Formation continue des praticiens vétérinaires. Conférence organisée par Elanco et approuvée par l'OMVQ. Alt+ Quartier Dix/30, Brossard, Canada. 9 novembre 2018.

Les parasites en 2018. Formation continue des praticiens vétérinaires. Conférence organisée par Elanco et approuvée par l'OMVQ. Alt+ Quartier Dix/30, Brossard, Canada. 5 novembre 2018.

Changements globaux et maladies émergentes au Québec. Congrès Vétérinaire Québécois 2018. Centre de Congrès de Saint-Hyacinthe, Canada. 27 octobre 2018.


Les 10 questions les plus fréquentes en parasitologie. Congrès Vétérinaire Québécois 2018. Centre de Congrès de Saint-Hyacinthe, Canada. 26 octobre 2018.


Les parasites du chien : des invités indésirables. Les éleveurs canins du Québec. Faculté de médecine vétérinaire. Saint-Hyacinthe, Canada. 6 octobre 2018.


Les coccidies dans le XXI^e siècle: de nouvelles solutions pour les « vieux ennemis ». AVIA. Campus Jéfo, Saint-Hyacinthe, Canada. 25 septembre 2018

High-throughput post-genomic approaches to study protozoan parasites. McGill's Seminar Series of the Department of Microbiology and Immunology. McGill University. Montréal, Canada. 20 septembre 2018.

Genomic tools for working with Leishmania. McGill-Pasteur-Genome Centre International network in Neglected IDs. McGill University. Montréal, Canada. 29 août 2018.

 New genomic tools for understanding protozoan parasites. International Seminars on Biological Science - Immunobiology and Immunopathology on Protozoology. Programa de Pós Graduação em Ciências Biológicas - NUPEB/UFOP. Universidade Federal de Ouro Preto, Minas Gerais, Brésil. 22 août 2018.

 Deciphering the molecular basis of drug resistance in Leishmania parasites: new tools for old enemies. International Course on Biochemical, molecular and immunological aspects in the interaction of tripananosomatids with vectors and vertebrate hosts and in the chemotherapy. Belo Horizonte, Minas Gerais, Brésil. 21 août 2018.

 Zoonotic Parasites in the Canadian context. 14th Boehringer Ingelheim Symposium on Parasitosis and Arthropod-Born Diseases. Ciudad de Panama, Panama. 18 au 21 juin 2018.

Tiques, une nouvelle menace au Canada. Webinar (reconnu par l'OMVQ) en collaboration avec Zoetis et Univet. Saint-Hyacinthe, Québec + Webcast. 9 mai 2018.

GAGNON, Carl A.

Résultats de surveillance du virus influenza. F. Ménard, Ange-Gardien, Québec. 9 avril 2019.

Technologie de Séquençage à haut débit (SHD): Surveillance du virus influenza. F. Ménard, Ange-Gardien, Québec. 13 décembre 2018.


Pareils ou pas pareils; Comment le séquençage à haut débit peut faire la distinction? Association des vétérinaires en industrie animale du Québec (AVIA). Assemblée générale annuelle. Centre des congrès de Saint-Hyacinthe, Québec. 26 octobre 2018.

Le Laboratoire de séquençage à haut débit vétérinaire (LSHDV). Laboratoire de santé animale (LSA) du Ministère de l'agriculture, des pêcheries et de l'alimentation du Québec (MAPAQ). Complexe de diagnostic et d'épidémiologie vétérinaires du Québec (CDEVQ), St-Hyacinthe, Québec. 29 mai 2018.

GOTTSCHALK, Marcelo




-  Control y prevencion d'*Actinobacillus pleuropneumoniae*: como optimizarlos para que la enfermedad no nos tome desprevenidos. Ciudad Obregon, Sonora. Mexico. 21 mars 2019.
-  What can be done with *S. suis*? Mission impossible? Porcifurum, Lleida, Espagne. 28 février 2019.
-  *Streptococcus suis*, *Haemophilus parasuis* and *Mycoplasma* without antibiotics. Porcifurum. Lleida. Espagne. 28 février 2019. Keynote lecture.
-  *Streptococcus suis*: understanding this complex pathogen. Biovac. Rennes, France. 21 décembre 2018. Keynote lecture.
-  The current approach to the diagnosis, control and prevention of swine pleuropneumonia and the possible consequences of restrictions in the use of antibiotics with regard to *A. pleuropneumoniae*. Agri Plus University Conference. Wrocław University of Environmental and Life Sciences. Wraclaw. Pologne. 14 décembre 2018. Keynote lecture.
-  The current approach to the diagnosis, control and prevention of swine pleuropneumonia. Polish association of swine veterinarians. Pulawy. Pologne. 13 décembre 2018. Keynote lecture.
-  The current approach to the diagnosis, control and prevention of the *Streptococcus suis* infections in pigs. Polish association of swine veterinarians. Pulawy. Pologne. 13 décembre 2018. Keynote lecture.
-  Update on respiratory swine bacteria diseases. ANAVEPOR. Zaragoza, SPAIN. November 29th, 2018. Keynote lecture.
-  Bacterial swine diseases: App, *S. suis* and *H. parasuis*: the challenge. La Asociación Española de Veterinarios de Porcino (ANAVEPOR). Zaragoza, Espagne. 28 novembre 2018. Keynote speaker.
-  Swine pleuropneumonia: control of the disease. International symposium on swine diseases. SEPOR. Murcia, Espagne. 6 novembre 2018.
-  Practical view of *Actinobacillus pleuropneumoniae*. CEVA symposium for Catalan swine practitioners. Lleida, Espagne. 2 octobre 2018. Keynote speaker.
-  *Actinobacillus pleuropneumoniae* and *Streptococcus suis*: the challenge. Spanish Asociacion internacional de porcicultura científica (ANAPORC). Annual Scientific meeting. Valencia, Espagne. 21 septembre 2018. Keynote speaker.
-  *Actinobacillus pleuropneumoniae*: why do we still have problems to control the disease? 25th International Pig Veterinary Society Meeting. Chongging, Chine. 13 juin 2018, Keynote speaker.

JACQUES, Mario

-  Antibiofilm molecules produced by coagulase-negative staphylococci. Centre de Recerca en Sanitat Animal (CReSA), Universitat Autònoma de Barcelona. 27 avril 2018.

Formation de biofilms par les staphylocoques à coagulase-négative. Présentation aux membres du GRESABO, Faculté de médecine vétérinaire, Université de Montréal, St-Hyacinthe, Québec. 12 février 2019.

SEGURA, Mariela

-  *Streptococcus suis*: virulence and protection against the disease. Centre de Recerca en Sanitat Animal (CRESA), Campus de Bellaterra - Universitat Autònoma de Barcelona. Catalogne, Espagne. Avril 2019.
-  Key Lecture: Strategies used by *Streptococcus suis* to defy the host adaptive immune response. Gordon Research Conference: "Streptococcal Biology". Maine, USA. Août 2018.
-  Conjugate vaccines for livestock infections. FASEB Summer Research Conference: "Microbial Glycobiology". Arizona, USA. Juin 2018.

SECTION COLLABORATIONS INTERNATIONALES

ABRAHAMYAN, Levon

Charles University in Prague, **République tchèque**
Jiangnan University, Wuxi, **Chine**
Kazan Federal University, **Russie**
Pontificia Universidad Javeriana, **Colombie**
Queensland University of Technology, **Australie**
Universidad Nacional Autónoma México, **Mexique**

FERNANDEZ PRADA, Christopher

Consiglio Nazionale delle Ricerche ICRM - CNR, **Italie**
Fiocruz Minas, **Brésil**
Instituto de Salud Carlos III, WHO, **Espagne**
Weizmann Institute, **Israël**

GOTTSCHALK, Marcelo

Centre de Recerca en Sanitat Animal (CReSA), **Espagne**
National Animal Health Center, **Japon**
Thammasat University, **Thaïlande**

SEGURA, Mariela

Centre de Recerca en Sanitat Animal (CReSA), **Espagne**
Centre for Cell Factories and Biopolymers (CCFB), Griffith Institute for Drug Discovery, **Australie**
National Animal Health Center, **Japon**
Thammasat University, **Thaïlande**
Washington University School of Medicine, **USA**

THÈSES ET MÉMOIRES OBTENUS PAR DES ÉTUDIANTS SOUS LA DIRECTION D'UN PROFESSEUR DU GREMIP

Thèses de doctorat

AUGER, Jean-Philippe. 2019. Étude sur la pathogénie de l'infection causée par *Streptococcus suis*. Directeur de recherche : **M. Gottschalk**, codirecteurs : **M. Segura**, S. Rivest

FOUROUR, Sarah. 2018. Étude des interactions entre *Mycoplasma hyopneumoniae*, *M. hyorhinis* et *M. flocculare*. Directrice de recherche : C. Marois, codirectrice : **M. Segura**

GOETZ, Coralie. 2018. Caractérisation de molécules antibiofilm produites par des souches de staphylocoques isolées dans des cas de mammite bovine. Directeur de recherche : **M. Jacques**, codirecteur : F. Malouin

GOYETTE-DESJARDINS, Guillaume. 2019. Études chimiques et immunologiques des capsules polysaccharidiques de *Streptococcus suis*. Directrice de recherche : **M. Segura**, codirecteurs : M.-R. Van Calsteren, R. Roy

VOUNBA, Passoret. 2019. Pathogénicité potentielle et résistance antimicrobienne des *Escherichia coli* isolés des poulets au Sénégal, au Canada (Québec) et au Vietnam. Directeur de recherche : **J.M. Fairbrother**, codirecteurs : R. Bada Alambedji, J. Arsenault

Mémoires de maîtrise

BAZZAZAN, Ali. 2018. Levels of immunoglobulin G, white blood cells and fibrinogen in dairy cows with and without endometritis during the transitional period. Directeur de recherche : R. Lefebvre, codirectrice : **M. Segura**

BERNARDI DE SOUZA, Lucilene. 2019. Localisation immunohistochimique de l'enzyme 5 α -réductase type 1 et 3 dans la peau et la prostate de chiens beagle en santé. Directrice de recherche : M. Paradis, codirectrice : **M.O. Benoit-Biancamano**

CARON SIMARD, Violette. 2018. Optimisation des méthodes de démarrage dans le dindonneau. Directrice de recherche : **M. Boulianne**

LAVAGNA, Agustina. 2019. Role of interleukin-1 in the pathogenesis of the infection caused by *Streptococcus suis* serotype 2. Directeur de recherche : **M. Gottschalk**, codirectrice : **M. Segura**.

PUERTO PARADA, Maria. 2018. Facteurs de risque associés au statut de troupeau positif à *Mycobacterium avium* ssp. *Paratuberculosis*. Directeur de recherche : **G. Fecteau**, codirecteur : D. Francoz

Passages accélérés au doctorat

FRÉCHETTE, Annie. 2018. Directeur de recherche : S. Dufour, codirecteurs de recherche : C. Côté, **G. Fecteau**

DOLBEC, Dominic. 2019. Directrice de recherche : **M. Segura**, codirecteur de recherche : J. Di Noia

ACTIVITÉS DE FORMATION ET DE RECHERCHE DU GREMIP

CONFÉRENCES-MIDI

Nom	Institution	Titre de la conférence	Date
Dr Pierre-Yves Lozach	Université de Heidelberg (Allemagne)	Infections arbovirales : transmission virale, adaptation à l'hôte et propagation	18 juin 2018
Dr Dave Richard	Faculté de médecine, Université Laval	Étude des mécanismes gouvernant le processus d'invasion d'un érythrocyte par le parasite de la malaria <i>Plasmodium falciparum</i>	6 septembre 2018
Dr Yannick Tremblay	Institut Pasteur, Paris (France)	Prospérer dans un milieu hostile : les métabolites du microbiote stimulent la formation de biofilm chez <i>Clostridium difficile</i>	24 octobre 2018
Dr André Buret	Faculty of Science, University of Calgary	Anormalités des biofilms du microbiote intestinal : rôle du fer et nouvelles thérapies	15 novembre 2018
Dre Jennifer Ronholm	Faculty of Agricultural and Environmental Sciences, McGill University	The Agricultural Microbiome	21 novembre 2018
Dr Steve Bourgault	Département de chimie, Université du Québec à Montréal Chaire de Recherche du Canada Chimie des Nanoassemblages Biologiques	Nanostructures amyloïdes: des mécanismes d'auto- assemblage vers des applications en vaccination	14 mars 2019

ATELIERS TECHNOLOGIQUES

Nom	Institution	Titre de la conférence	Date
Frédéric Leduc	Immune Biosolutions	Atelier carrière	10 avril 2019
Fred Palica	Thermo Scientific	Formation sur les enceintes de sécurité biologique	17 avril 2019

CONFÉRENCES CONJOINTES OP+LAIT / CRIPA

Nom	Institution	Titre de la conférence	Date
Dr Marc Ouellette	Faculté de médecine, Université Laval Institut des maladies infectieuses et immunitaires des IRSC	Génomique de la résistance aux agents antimicrobiens	3 mai 2018
Dr Jérôme Lemoine	Université de Lyon (France)	Spectrométrie de masse en mode ciblé: un outil pour la biologie systémique et la caractérisation du virulome des bactéries pathogènes	8 mai 2018
Dre Mireille Meylan	Université de Berne (Suisse)	StAR, la stratégie nationale contre les antibiorésistances en Suisse	7 juin 2018

11^e SYMPOSIUM DU CRIPA

Les 15 et 16 mai 2018, Faculté de médecine vétérinaire, Université de Montréal

Lors du 11^e Symposium annuel du CRIPA qui a eu lieu les 15 et 16 mai 2018, 120 participants ont pu assister aux conférences données par nos étudiants sur leurs avancées de recherche. Nos deux chercheuses invitées, Dre Amy Greer de l'Université de Guelph et Dre Christine Szymanski de l'Université de Georgie, ont su capter l'intérêt de la salle et se sont même jointes à nous lors de la soirée quilles.

Quatre étudiants s'étant démarqués lors de leurs présentations ont reçu des prix des mains du Vice-doyen à la formation clinique de la FMV, le Dr Luc Des Côteaux.

Niveau maîtrise : Lorelei Corsaut (laboratoire de M. Segura, codirigée par M. Gottschalk et en collaboration avec M. Denicourt) a remporté le prix de la meilleure affiche alors que Dominic Dolbec (du même laboratoire) a remporté le prix de la meilleure conférence.

Niveau doctorat : Nicolas Nantel-Fortier (laboratoire de J. Brassard, codirigé par Y. L'Homme et A. Letellier) a présenté la meilleure affiche alors que Marêva Bleuzé (laboratoire de M. Segura, codirigée par M. Gottschalk) a décroché le prix de la meilleure conférence.

Enfin, un atelier transdisciplinaire animé par Catherine Raymond, étudiante au Ph.D. en neurosciences à l'UdeM, a permis aux étudiants de comprendre quels mécanismes sont responsables du stress lors de leur parcours académique et comment l'identifier et y remédier.

Cet événement fut un beau succès !

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

11^E SYMPOSIUM DU CRIPA

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

CONFÉRENCIÈRES INVITÉES 15 et 16 mai 2018

Amy Greer PhD
Université de Guelph
Making the case: Using mathematical models and computer simulation to support disease prevention and control programs

Susan Brockmeier DMV, PhD
USDA-ARS-National Animal Disease Center
The role of polymicrobial infections in swine respiratory disease

Christine Szymanski PhD
Université de Georgie
Exploiting *Campylobacter* glycosylation pathways to improve food safety

ATELIER POUR ÉTUDIANTS

Catherine Raymond MSc
Université de Montréal
Le stress : Ou comment chasser le mammoth sans y laisser sa peau

ORGANISÉ PAR

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

CRIPA
Université de Montréal

Fonds de recherche Nature et technologies
Québec

ACTIVITÉ « MIDI-STAGIAIRES »

Les 11 décembre 2018, Faculté de médecine vétérinaire, Université de Montréal

Activité « Midi-stagiaires »

Mardi 11 décembre 2018

12h00 à 13h00
Faculté de médecine vétérinaire
Local 2108 (pavillon principal)

Audrey Corbeil (labo Christopher Fernandez-Prada) **et Elizabeth Bélanger** (labo John M. Fairbrother) **feront une courte présentation de leur stage au GREMIP/CRIPA. Venez en apprendre plus sur leur parcours à la Faculté!**

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



Université de Montréal

GRUPE DE RECHERCHE SUR
LES MALADIES INFECTIEUSES
EN PRODUCTION ANIMALE



Université de Montréal

Bienvenue à tous!

ACTIVITÉ DE VULGARISATION AUPRÈS D'UNE ÉCOLE PRIMAIRE

Le 18 mai 2018, École primaire Assomption

Sous l'initiative du laboratoire du Docteur Christopher Fernandez-Prada, une activité de vulgarisation scientifique a eu lieu le 18 mai 2018 auprès des 89 élèves de l'école primaire Assomption.

6 kiosques d'animation traitaient, à l'aide de matériel didactique, de divers microbes infectieux (bactéries, virus et parasites), leurs morphologies, textures et odeurs, leurs modes de transmission, les stratégies de prévention d'infections, les méthodes de culture des microbes en laboratoire, la difficulté d'identifier à l'œil nu un vrai d'un faux parasite (nécessité d'un service de diagnostic en laboratoire), etc.

Les étudiants participants ont grandement apprécié l'expérience et ont su adapter leurs présentations aux différents groupes d'âges (16 élèves à la fois) : groupe maternelle, groupe 5-6 ans, groupe 6-7 ans, groupe 7-8 ans, groupe 9 ans et groupe 10-11ans.

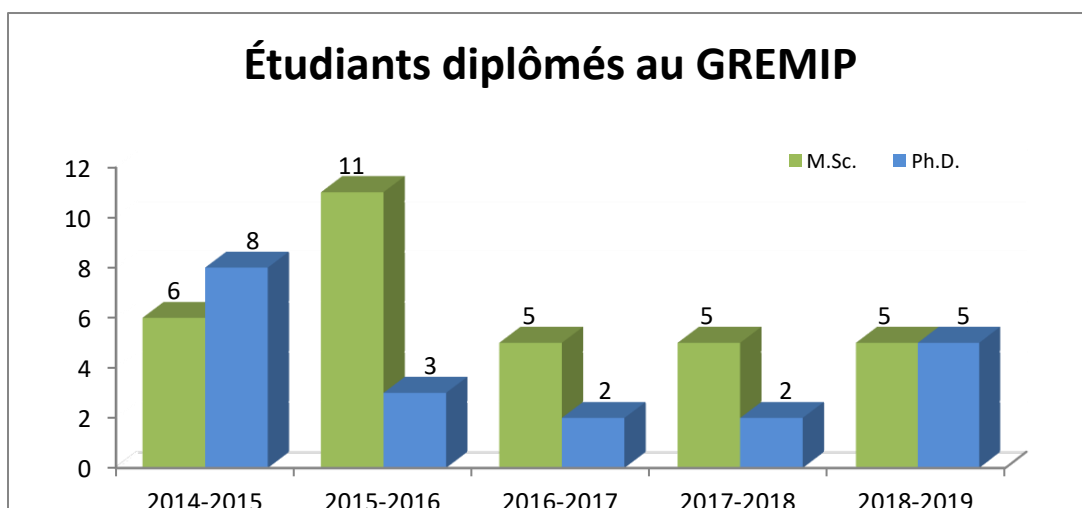
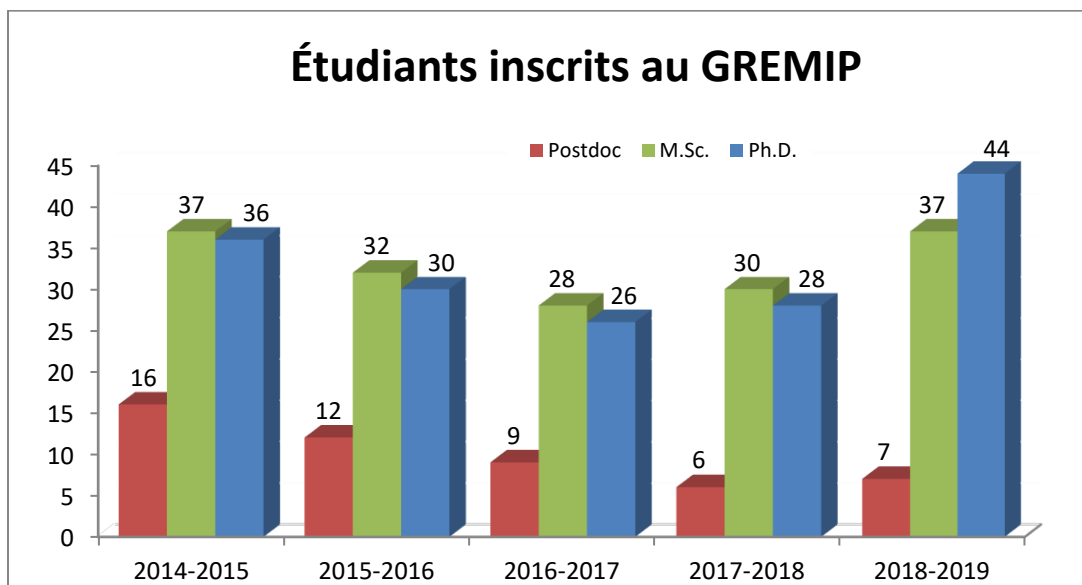
Félicitations à nos étudiants qui ont su ravir et informer les enfants !



 <p>4th International Workshop on <i>Streptococcus suis</i></p> <p>12th Annual Symposium of the CRIPA</p>  <p>Université de Montréal</p>	 <p>2019 CANADA June 3-5 Montréal</p>	
<p>strep suisworkshop.com</p> 	 <p>Concordia University Conference Center 1450 Guy, Montreal, QC, H3H 0A1</p>	 <p>Registration free Abstract March 31, 2019</p>
<p>June 3 4th IWSs</p> <p>June 4 4th IWSs & 12th CRIPA joint meeting</p> <p>June 5 12th CRIPA</p> 		<p>Fonds de recherche Nature et technologies Québec</p>  <p>CIHR IRSC Canadian Institutes of Health Research / Instituts de recherche en santé du Canada</p> <p>strep suisworkshop.com cripa@medvet.umontreal.ca</p>

- 1) **Site du Groupe de recherche sur les maladies infectieuses en production animale (GREMIP) :**
<http://www.medvet.umontreal.ca/gremip/>
- 2) **Page Facebook du Groupe de recherche sur les maladies infectieuses en production animale (GREMIP) :**
<https://www.facebook.com/>
- 3) **Site du Centre de recherche en infectiologie porcine et avicole (CRIPA) :**
<http://www.cripa.umontreal.ca/fr/Accueil>
- 4) **Plateforme des services et expertises scientifiques du Centre de recherche en infectiologie porcine et avicole (CRIPA) :**
<http://www.cripaservices.com/>
- 5) **CRIPA Magazine web - Brin de SCIENCE :**
<http://www.cripamagazineweb.com/>
- 6) **Laboratoire de référence pour *Escherichia coli* :**
<http://www.ecl-lab.ca>
- 7) **Base de données sur les *Escherichia coli* pathogènes chez les animaux et les zoonotiques (APZEC) :**
<http://www.apzec.ca>
- 8) **Chaire de recherche en salubrité des viandes :**
<http://www.medvet.umontreal.ca/crsv/>
- 9) **Site du Swine Immunology Tool Bank (SITB) :**
<http://www.medvet.umontreal.ca/SITB/index.php/fr/>
- 10) **Service de microscopie électronique à transmission :**
<http://www.microscopie-electronique-fmv.com/>
- 11) **Laboratoire d'épidémiologie et de médecine porcine :**
<http://www.medvet.umontreal.ca/lemp/>

Au cours des 5 dernières années, nous avons compté annuellement une moyenne de 78 étudiants inscrits à des programmes de cycles supérieurs, soit 11 postdoctorants, 34 étudiants à la maîtrise et 33 au doctorat.

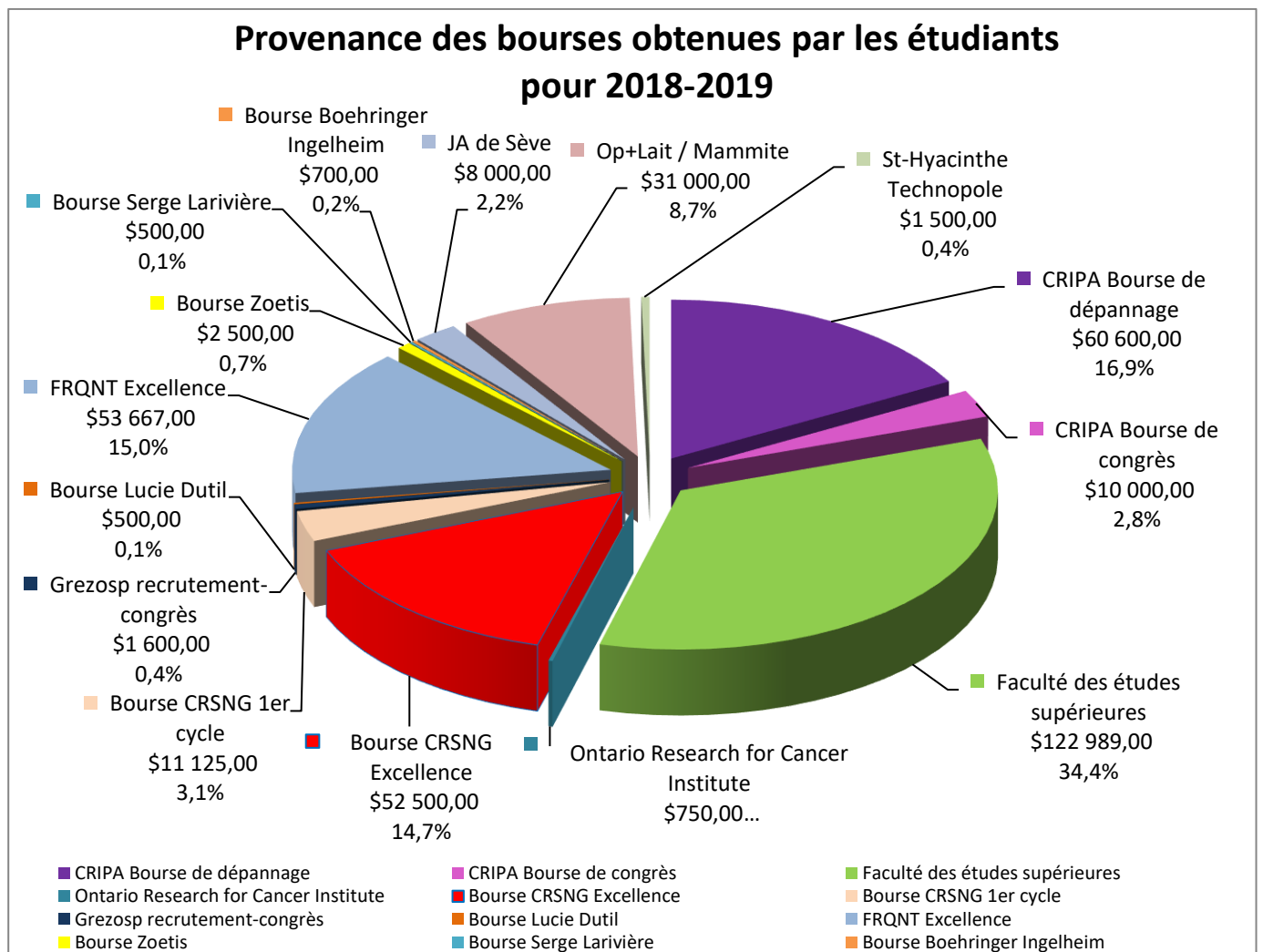


Au cours des 5 dernières années, le GREMIP a formé et diplômé 52 étudiants, dont 20 au doctorat. Chaque année, en moyenne, 7 étudiants obtiennent une M.Sc. et 4 obtiennent un Ph.D.

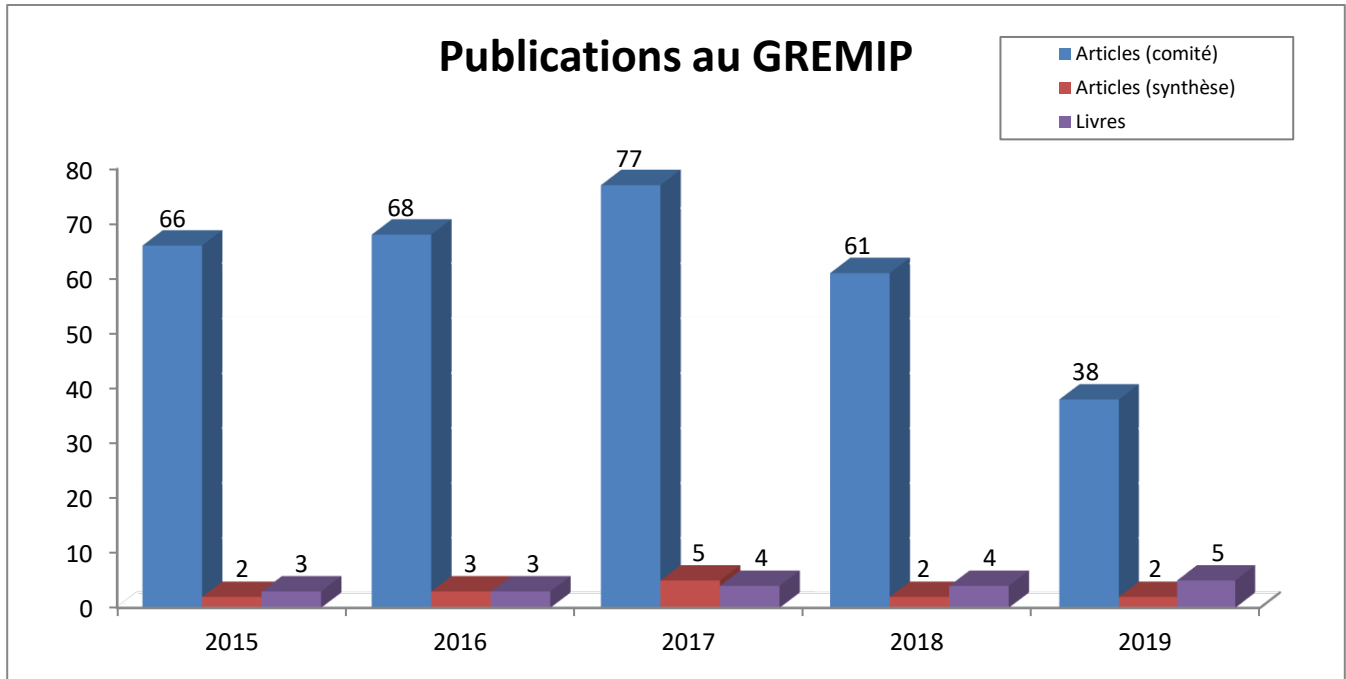
Il y a lieu de mentionner que certains étudiants passent directement de la maîtrise au Ph.D. sans obtenir une M.Sc. En 2018-2019, ce fut le cas pour 2 de nos étudiants.

Certains étudiants considérés comme inscrits peuvent être à temps partiel, en congé (ex. maternité) ou en rédaction de thèse. La durée « normale » des études de doctorat au GREMIP se situe entre 4 et 5 ans.

Pour l'année 2018-2019, les étudiants ayant obtenu des bourses externes représentent 13% des étudiants inscrits sous la direction d'un membre du GREMIP. L'obtention de ces bourses est basée sur l'excellence du dossier académique de l'étudiant.



Plus de 310 articles furent publiés au cours de la période de 2015 à 2019*.



Moyenne par année* :

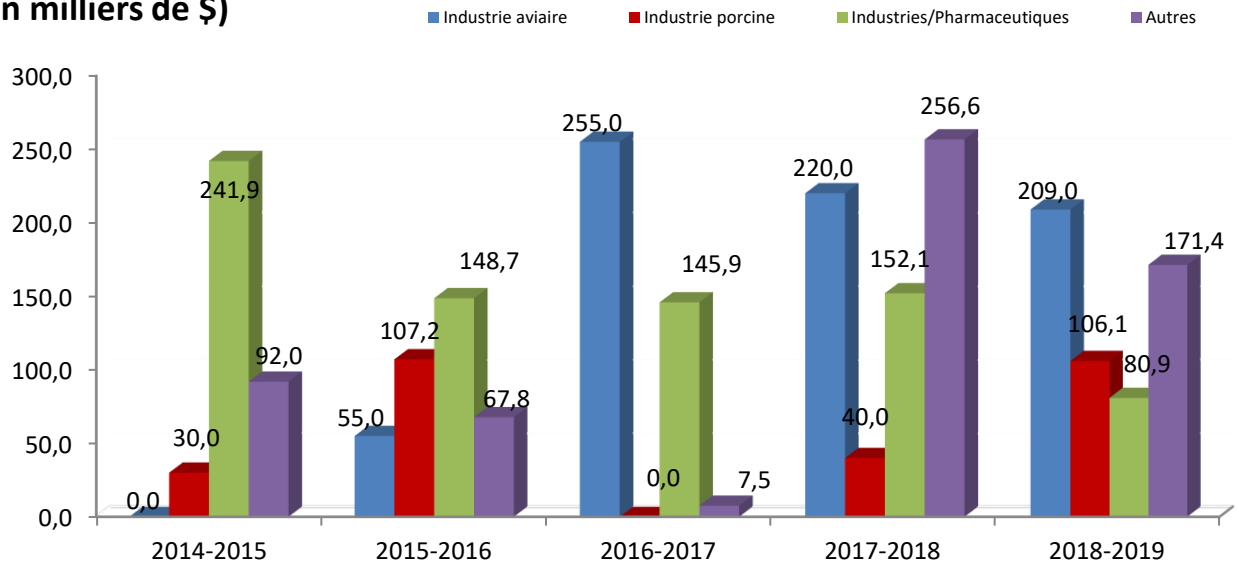
- Articles avec comité de lecture : 63
- Articles de synthèse : 2
- Chapitres de livres : 4

** La compilation des publications se fait de janvier à décembre de chaque année (12 mois). Ce rapport annuel étant produit en septembre, les mois de septembre à décembre 2019 ne sont pas inclus dans la statistique.*

Plus de 60% du financement total du GREMIP provient des organismes gouvernementaux, soit 43.2% du fédéral et 19.6% du provincial. Pour sa part, l'industrie porcine a contribué pour 1.7% du total alors que l'industrie aviaire a contribué pour 4.4%. La grande majorité des membres du GREMIP reçoivent régulièrement une subvention individuelle du CRSNG.

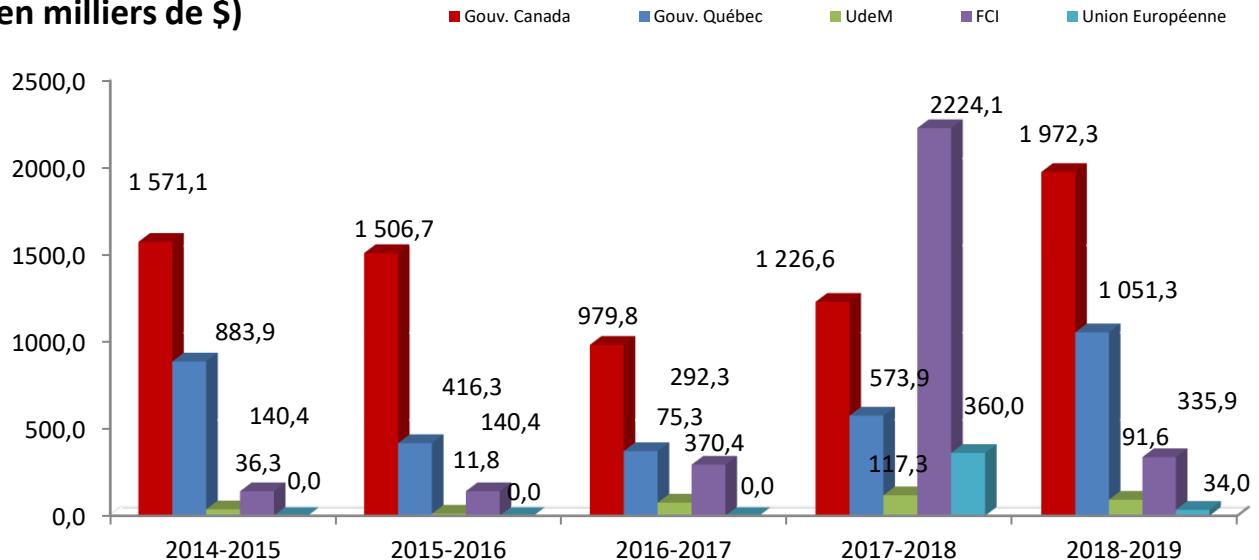
Financement du secteur privé

(en milliers de \$)



Financement des gouvernements

(en milliers de \$)



Au cours des 5 dernières années, les chercheurs du GREMIP ont reçu plus de 13 millions de dollars en financement de recherche (budget de fonctionnement).

