

**Faculté de médecine vétérinaire**

GROUPE DE RECHERCHE SUR  
LES MALADIES INFECTIEUSES  
EN PRODUCTION ANIMALE



Université   
de Montréal

**RAPPORT ANNUEL**

**1<sup>er</sup> mai 2018 au 30 avril 2019**

# TABLE DES MATIÈRES

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



*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<sup>er</sup>, 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> 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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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.

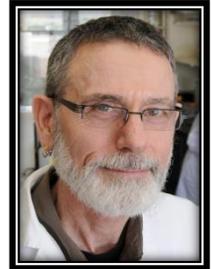
Professeur titulaire

Département de pathologie et microbiologie

[john.morris.fairbrother@umontreal.ca](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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<sup>er</sup> 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<sup>er</sup> décembre 2002

Professeur titulaire, Département de pathologie et microbiologie

Professeur honoraire et émérite, Faculté de médecine vétérinaire

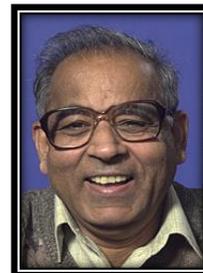


**MITTAL, Khyali R.**, B. V.Sc., A.H., M.V.Sc., M. Sc., Ph. D.

Retraité depuis le 1<sup>er</sup> 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<sup>e</sup> 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<sup>e</sup> 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. Fravalo, 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  
LAROUCHE, 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<sup>er</sup> 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<sup>e</sup> cycle

BOUVERET, Pauline  
PAGEAUT, Héloïse  
PAYEN, Servane

## Superviseurs de stage

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

### **Stagiaires 3<sup>e</sup> 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 cysticerose 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<sup>e</sup> 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<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> 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 Conférence<sup>1</sup> »

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

<sup>1</sup>Since 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 est 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
<b>Chaires de recherche du Canada</b>			
<b>Carabin, H.</b>	Chaire de Recherche du Canada Niveau 1 en Épidémiologie et Une seule santé (IRSC)	2018-2025 1 400 000	200 000
<b>CRSNG, Programme À la découverte</b>			
<b>Abrahamyan, L.</b>	Studies on molecular mechanisms of host-pathogen interactions of Nidoviruses of veterinary importance	2017-2023 125 000	25 000
<b>Archambault, M.</b>	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
<b>Daigle, F.</b>	Molecular analysis of <i>Salmonella</i> host specificity	2018-2019 32 000	32 000
<b>Dozois, C.M.</b>	Virulence and persistence mechanisms of pathogenic <i>Escherichia coli</i> causing extraintestinal infections in poultry and other animals	2014-2020 305 000	61 000
<b>Dubreuil, J.D.</b>	Deciphering the mechanism of action of <i>Escherichia coli</i> STb toxin using intestinal epithelial cells	2013-2021 125 000	Reporté (1 an)
<b>Fairbrother, J.M.</b>	Circulation of pathogenic and multidrug resistant <i>Escherichia coli</i> in animals	2018-2023 165 000	33 000
<b>Fernández-Prada, C.</b>	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
<b>Gagnon, C.A.</b>	Effect of coinfections on the pathogenesis of the most important swine viruses	2017-2023 195 000	39 000
<b>Gottschalk, M.</b>	Studies on the pathogenesis of the infection caused by <i>Streptococcus suis</i>	2015-2021 285 000	57 000
<b>Harel, J.</b>	Virulence of <i>E. coli</i> influenced by environmental signals	2015-2021 225 000	45 000

<b>Chercheurs</b>	<b>Projet</b>	<b>Période &amp; Total</b>	<b>Montant 2018-2019</b>
<b>Jacques, M.</b>	Interaction of <i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i> with host cells	2016-2021 190 000	38 000
<b>Segura, M.</b>	Dendritic cell interactions with capsular polysaccharides from pathogenic streptococci: impact on innate and adaptive immune responses	2013-2021 350 000	50 000
<b>CRSNG, Autres Programmes</b>			
<b>Dozois, C.M.</b>	<b>Subventions d'engagement partenarial/Engage</b>  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	<b>Programme d'innovation dans les collèges et la communauté (ICC)</b>  Litière compostée en production laitière biologique	2019 24 929	24 929
<b>IRSC, Programmes divers</b>			
<b>Carabin, H.</b>	<b>Réseau de recherche sur la gouvernance mondiale des maladies infectieuses - LDI</b>  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.	<b>Subvention Projet</b>  Mitigating illness and raising wellness at the human-dog interface in Northern Canada	2017-2021 784 124	196 031
<b>Segura, M., M. Gottschalk</b>	<b>Planning &amp; Dissemination Grant</b>  4 <sup>th</sup> International Workshop on <i>Streptococcus suis</i> , an emerging human threat	2019 9 980	9 980
<b>Swine Innovation Porc (SIP), Swine Cluster III</b>			
<b>Gagnon, C.A., F. Beaudry, Y. Chorfi, T. Hobman, M. Jacques</b>	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, <b>J. Harel, A. Thibodeau</b> , 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
<b>MAPAQ, Programme Innov'Action</b>			
<b>Archambault, M.</b> et al.	Prévalence, cause et contrôle de l'antibiorésistance sur les fermes laitières québécoises	2016-2019 149 828	49 943
<b>Benoit-Biancamano, M.O.</b> , P. Dubreuil, <b>L. Abrahamyan</b>	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
<b>Fairbrother, J.M.</b>	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
<b>Gottschalk, M., M. Segura</b> , 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, <b>C. Fernandez-Prada</b> 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
<b>MAPAQ, Programme de développement sectoriel - Volet 2</b>			
Lambert, M.-E., <b>S. D'Allaire</b>	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., <b>S. D'Allaire</b>	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

<b>FRQNT, Établissement de la relève professorale / Nouveau chercheur</b>			
<b>Fernandez-Prada, C.</b>	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
<b>FRQNT, Projets d'équipe</b>			
<b>Grenier, D., M. Frenette, M. Gottschalk</b>	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
<b>Malouin, F., M. Jacques</b>	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
<b>Segura, M., M. Gottschalk, R. Roy</b>	Glycodendrimèresomes: une nouvelle génération de liposomes pour renforcer la réponse immunitaire induite par des vaccins sous-unitaires	2017-2020 176 327	53 378
<b>Troncy, É., M.O. Benoit-Biancamano</b>	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
<b>FRSQ</b>			
<b>Barjesteh, N.</b>	<b>Réseau en Santé Respiratoire du Québec (RSR)</b> 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
<b>Agriculture et agroalimentaire Canada</b>			
<b>Boulianne, M., J.M. Fairbrother et al.</b>	<b>AAC/Éleveurs de volailles du Québec Programme Agri-Innovation</b> Vers la réduction et l'élimination des antibiotiques utilisés en prévention en aviculture	2016-2019 600 000	200 000
<b>Lessard, M., J. Gong, M. Segura et 17 collaborateurs</b>	<b>Agriculture and Agri-Food Canada, AAFC Science and Technology Branch</b> Understanding microbiome and host responses to probiotics and bovine colostrum for improving pig gut health	2016-2019 420 000	140 000

<b>International Development Research Centre (IDRC)</b>			
<b>Segura, M., T. Lowary, M. Gottschalk, P. Srimanote</b>	<b>Innovative Veterinary Solutions for Antimicrobial Resistance (InnoVet-AMR) in Food-Producing animals: Livestock</b>  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
<b>Université de Montréal</b>			
<b>Barjesteh, N.</b>	<b>Fonds de démarrage</b>  Nouveaux professeurs	2018-2021 14 500	14 500
<b>Barjesteh, N.</b>	<b>Faculté de médecine vétérinaire – Fonds du Centenaire</b>  Airway epithelial cells and antigen presenting cells crosstalk in viral infections	2018-2019 6 000	6 000
<b>Bau-Gaudreault, L., M.O. Benoit-Biancamano</b>	<b>Faculté de médecine vétérinaire – Fonds du Centenaire</b>  L'hémolymphe, le glucose sérique et les corps adipeux chez l'abeille domestique ( <i>Apis mellifera</i> )	2018-2019 6 000	6 000
<b>Benoit-Biancamano, M.O.</b>	<b>Faculté de médecine vétérinaire – Fonds du Centenaire</b>  Évaluation de la réaction des tissus oculaires par histologie et OCT suite à la rétinopexie transsclérale au laser	2018-2019 6 000	6 000
<b>Benoit-Biancamano, M.O.</b>	<b>Subvention mobilisation des connaissances BRDV</b>  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
<b>Carabin, H., C. Fernandez-Prada</b>	<b>Fonds Régina De Vos</b>  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
<b>Costa, M.</b>	<b>Fonds de démarrage</b>  Nouveaux professeurs	2017-2021 40 000	10 000

<b>Fernández-Prada, C.</b>	<b>Faculté de médecine vétérinaire – Fonds du centenaire</b> Novel molecular tools for the identification and epidemiological appraisal of <i>Cryptosporidium</i> parasites	2018 6 000	6 000
<b>Gagnon, C.A., M. Boulianne, Y. Chorfi, C. Fernandez-Prada, M. Gottschalk</b>	<b>Centre pédagogique universitaire</b> MOOC en infectiologie porcine et avicole et série de podcast pour la formation continue	2018-2019 12 675	12 675
Gaucher, M-L., <b>M. Segura</b>	<b>Faculté de médecine vétérinaire – Fonds du centenaire</b> 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
<b>Segura, M.</b>	<b>DRI - Programme de financement d'activités internationales</b> <b>Volet 5 – Mobilité étudiante – Soutien aux doctorants</b> Capsular polysaccharides of <i>Streptococcus suis</i> : potential as vaccine antigens	2018-2019 2 500	2 500
<b>Organismes divers</b>			
<b>Abrahamyan, L., F. Hossain, M. Segura</b>	<b>Mink Research Partnership</b> Development of next generation vaccine for Aleutian disease in mink	2018-2021 100 000	29 275
Beauregard, N., <b>M. Archambault</b> et al.	<b>IRSST</b> 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
<b>Benoit-Biancamano, M.O.</b>	<b>MITACS Globalink</b> Bone marrow histology in large animals/Histologie de la moelle osseuse chez les grands animaux	2018-2019 5 000	5 000
<b>Costa, M.</b>	<b>AKC Canine Health Foundation</b> Characterization of the anal sac microbiota in dogs with sacculitis	2017-2019 14 708	7 354

<b>Costa, M., M. Gottschalk,</b> V. Farzan; J. Harding, J. MacInnes	<b>Ontario Pork</b> <i>Streptococcus suis</i> intestinal infection: myth or real threat?	2018-2021 113 164	36 212
Côté, N., <b>M. Costa, G. Fecteau</b> et al.	<b>Financière agricole du Québec</b> Amélioration de la biosécurité durant les activités de transport	2018-2020 174 190	87 085
<b>D'Allaire, S.</b>	<b>Fondation du salon de l'agriculture</b>  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
<b>Dozois, C.M.</b>	<b>MITACS Elevation</b>  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
<b>Fairbrother, J.M.,</b> <b>J. Harel</b>	<b>CRIBIQ</b>  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
<b>Gottschalk, M.,</b> <b>M. Segura, M. Jacques</b>	<b>Ministère des relations internationales (MRI)</b> Collaboration Québec-Catalogne en santé porcine	2017-2019 9 840	4 920
<b>Gottschalk, M.,</b> <b>M. Segura</b>	<b>Co-operative Research Programme (CRP) - OCDE</b>  4 <sup>th</sup> International Workshop on <i>Streptococcus suis</i> ,	2018-2019 34 000	34 000
<b>Segura, M., M. Gottschalk,</b> M. Misener	<b>Ontario Pork, MITACS et Les Éleveurs de Porcs du Québec</b>  Evaluation and improvement of <i>Streptococcus suis</i> bacterins	2019-2021 112 500	40 000
Itano, E., A. Oba, U. Pereira, <b>M. Costa</b>	<b>Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)</b>  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, <b>M. Costa</b>	<b>Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)</b> 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, <b>M. Costa</b>	<b>Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)</b> 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, <b>C. Fernandez-Prada</b> , et al.	<b>Zoetis Investment in Innovation Fund</b> 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, <b>A. Thibodeau, J. Harel</b> , P. Fravallo	<b>INAF – Projets pilotes</b> Transplantation de bactéries fécales pour améliorer le développement post-natal du microbiote intestinal et du système immunitaire	2018-2019 7 500	7500
<b>Thibodeau, A.</b>	<b>Phytosynthèse</b> 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
<b>TOTAL</b>			<b>3 696 238</b>

## CONTRATS DE RECHERCHE

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

## SUBVENTIONS D'INFRASTRUCTURES

Chercheurs	Projet	Total & période	Montant 2018-2019
<b>Fondation canadienne pour l'innovation (FCI), Fonds des leaders</b> <i>(Chercheur principal membre du GREMIP)</i>			
<b>Carabin, H.</b>	Chaire de Recherche du Canada Niveau 1 en Épidémiologie et Une seule santé (IRSC)	2019-2024 335 908	335 908
<b>Fernandez-Prada, C.</b>	Nouvelle plateforme à haut débit pour l'étude intégrée des maladies parasitaires vétérinaires et zoonotiques	2017-2022 397 947	
<b>Segura, M.</b>	Improving animal health and disease management through high-input research	2016-2021 832 321	
<b>FRQNT, Regroupements stratégiques</b> <i>(Chercheur principal membre du GREMIP)</i>			
<b>Gagnon, C.A., J. Harel M. Archambault, J.D. Dubreuil, F. Daigle, J.M. Fairbrother, M. Denicourt, M. Segura, M. Gottschalk, et al.</b>	Centre de recherche en infectiologie porcine et avicole (CRIPA)	2013-2019 2 591 601	479 926
<b>Université de Montréal, Cedar</b> <i>(Chercheur principal membre du GREMIP)</i>			
<b>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</b>	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., <b>G. Fecteau</b> 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., <b>G. Fecteau</b>	Mechanisms and the manipulation of the fetal neuroimmune response to inflammation	IRSC	2015-2019 700 238
Goodridge, L., R.C. Levesque, <b>F. Daigle</b>	A Syst-OMICS approach to ensuring food safety and reducing the economic burden of Salmonellosis	Génome Canada	2015-2019 10 000 000
<b>Jacques, M.</b> , A.A. Potter, <b>J. Harel</b> , M.A.G. Von Keyserlingk, D.F. Kelton, F. Malouin, G.P. Keefe, T.J. DeVries, H.W. Barkema, <b>M. Segura</b> , 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
<b>Jacques, M.</b> , S. Dufour, <b>G. Fecteau</b> , <b>C. Fernandez-Prada</b> et al.	Regroupement de recherche pour un lait de qualité optimale (Op+Lait)	FRQNT Regroupements stratégiques	2017-2023 2 223 280
<b>Jacques, M.</b> , 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., <b>M. Jacques</b>	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., <b>M. Jacques</b> , <b>F. Daigle</b>	A dual rheometer-microscope instrument for the quantitative characterization of bacterial biofilms	CRSNG Outils et instruments	2019-2020 150 000
Wells, J., <b>M. Segura</b> , <b>M. Gottschalk</b> 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
<b>FRQNT, Nouvelles initiatives</b>			
<b>Abrahamyan, L., S. George, C.A. Gagnon</b>	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<sup>e</sup> 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<sup>e</sup> 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<sup>e</sup> prix de 250 \$

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

À la maîtrise, prix de 250 \$

**Anais-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<sup>e</sup> 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 « 5<sup>th</sup> 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 ».

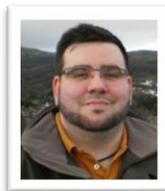


**Jean-Philippe Auger** (sous la direction de **M. Gottschalk** et **M. Segura**) a obtenu son diplôme de doctorat et sa thèse a été classée exceptionnelle. Jean-Philippe est inclus dans la liste d'honneur du Doyen- FESP et dans la liste d'honneur du recteur. Pour être inscrit sur cette liste, un étudiant 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<sup>er</sup> 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 **Yandry Rodriguez Olivera**, étudiante à la maîtrise sous la direction de **J. Harel**.

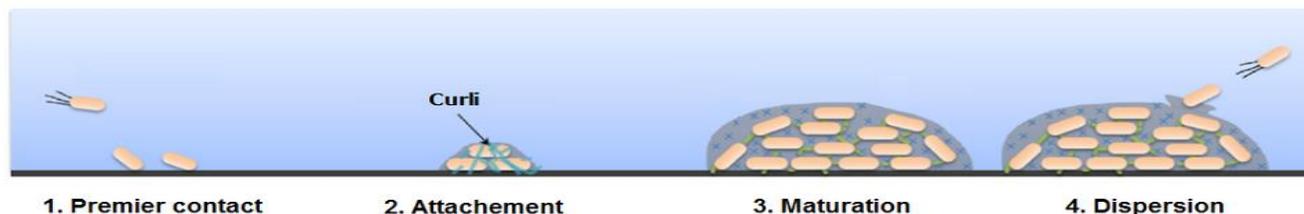
### *Je cherche à contrer la formation de biofilms chez les E. coli entérohémorragiques.*

*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**<sup>1</sup> et des **biofilms**<sup>2</sup>. 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.

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

<sup>2</sup> 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 <sup>er</sup> 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 <sup>er</sup> cycle	5625
<b>TOTAL</b>			<b>357 931</b>

*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, 2<sup>nd</sup> 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, 11<sup>th</sup> 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, 2<sup>nd</sup> 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, 11<sup>th</sup> 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, 11<sup>th</sup> 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  $\beta$ -lactamase/AmpC  $\beta$ -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 Ndongu 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 SiO<sub>2</sub>/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<sup>e</sup> 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<sup>e</sup> 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<sup>e</sup> 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. 14<sup>th</sup> 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 cientifica (ANAPORC). Annual Scientific meeting. Valencia, Espagne. 21 septembre 2018. Keynote speaker.
-  *Actinobacillus pleuropneumoniae*: why do we still have problems to control the disease? 25<sup>th</sup> 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 $\alpha$ -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 ( <b>Allemagne</b> )	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 ( <b>France</b> )	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<sup>e</sup> SYMPOSIUM DU CRIPA

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

Lors du 11<sup>e</sup> 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<sup>E</sup> 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

**Bienvenue à tous!**

GRUPE DE RECHERCHE SUR  
LES MALADIES INFECTIEUSES  
EN PRODUCTION ANIMALE

  
Université de Montréal

## ACTIVITÉ DE VULGARISATION AUPRÈS D'UNE ÉCOLE PRIMAIRE

*Le 18 mai 2018, École primaire Assomption*

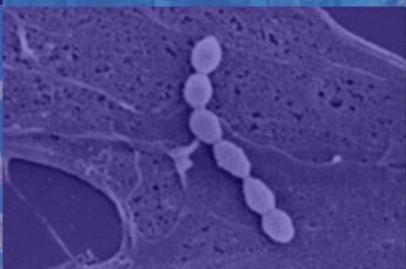
Sous l'initiative du laboratoire du Docteur Christopher Fernandez-Prada, une activité de vulgarisation scientifique a eu lieu le 18 mai 2018 auprès des 89 élèves de l'école primaire Assomption.

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>4<sup>th</sup> International Workshop on <i>Streptococcus suis</i></p> <p>12<sup>th</sup> Annual Symposium of the CRIPA</p>  <p>Université de Montréal</p>	 <p><b>2019</b> <b>CANADA</b> <b>June 3-5</b> <b>Montréal</b></p>	
<p><a href="http://stropsuisworkshop.com">stropsuisworkshop.com</a></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 &amp; 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><a href="http://stropsuisworkshop.com">stropsuisworkshop.com</a> <a href="mailto:cripa@medvet.umontreal.ca">cripa@medvet.umontreal.ca</a></p>

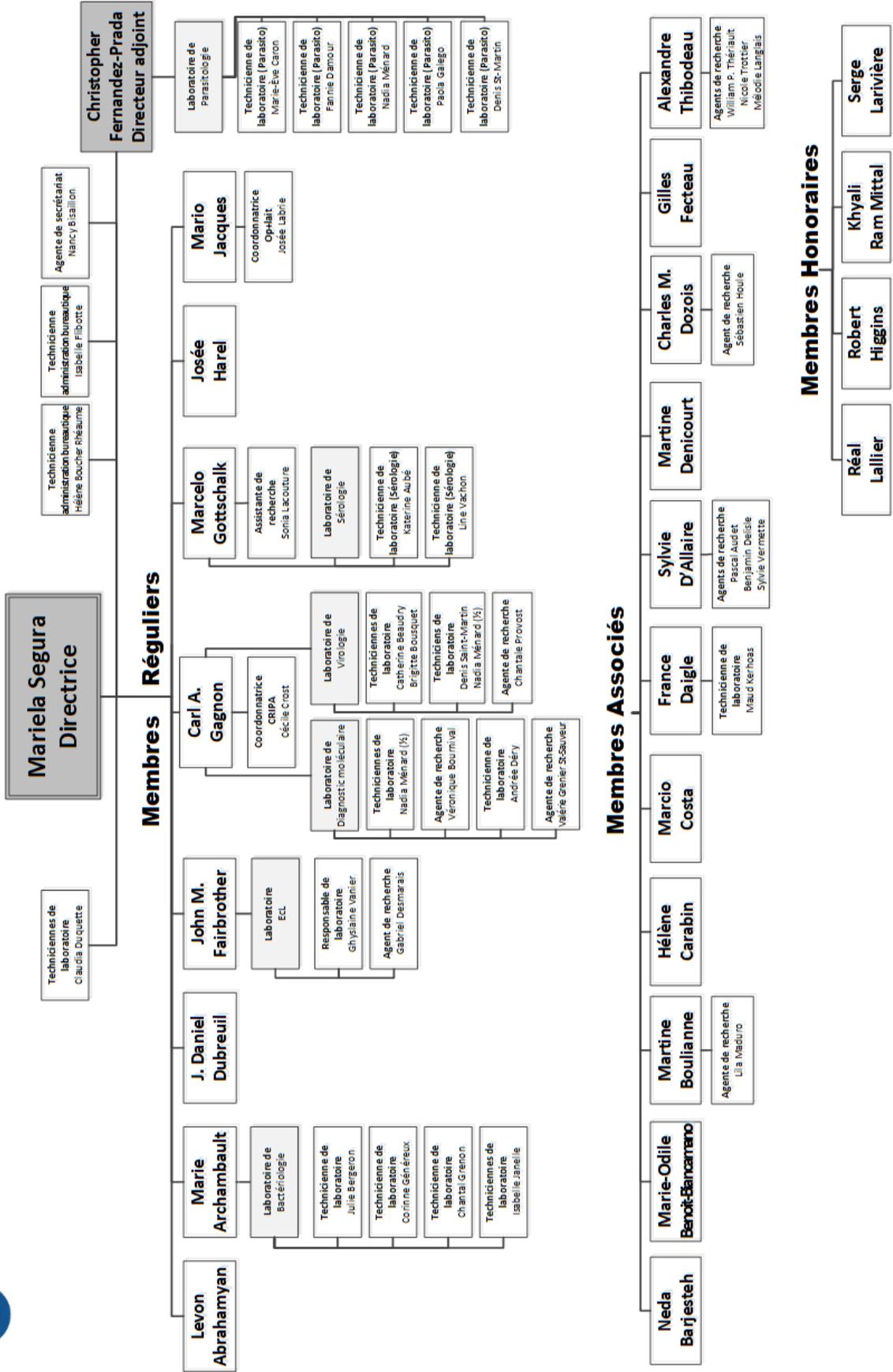
- 1) **Site du Groupe de recherche sur les maladies infectieuses en production animale (GREMIP) :**  
<http://www.medvet.umontreal.ca/gremip/>
- 2) **Page Facebook du Groupe de recherche sur les maladies infectieuses en production animale (GREMIP) :**  
<https://www.facebook.com/>
- 3) **Site du Centre 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/>

# GRUPE DE RECHERCHE SUR LES MALADIES INFECTIEUSES EN PRODUCTION ANIMALE

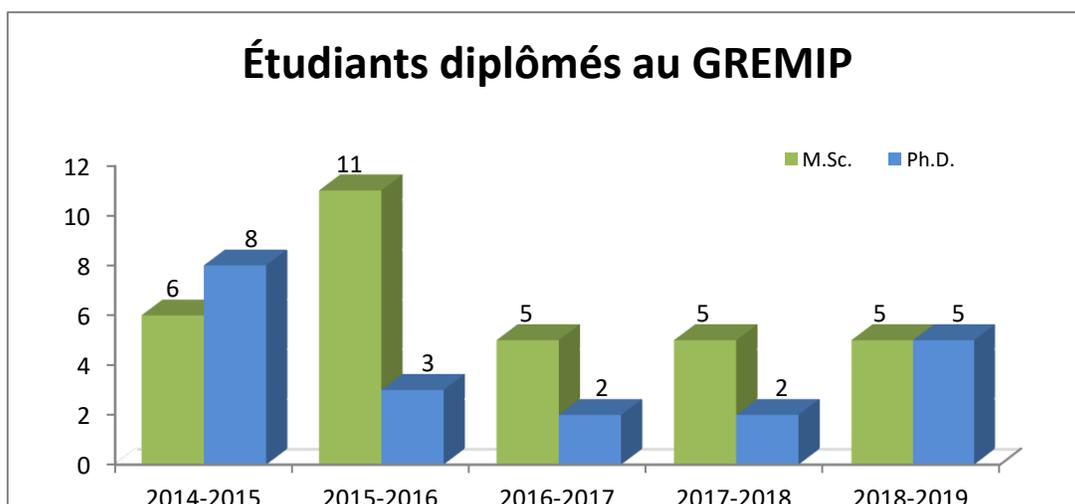
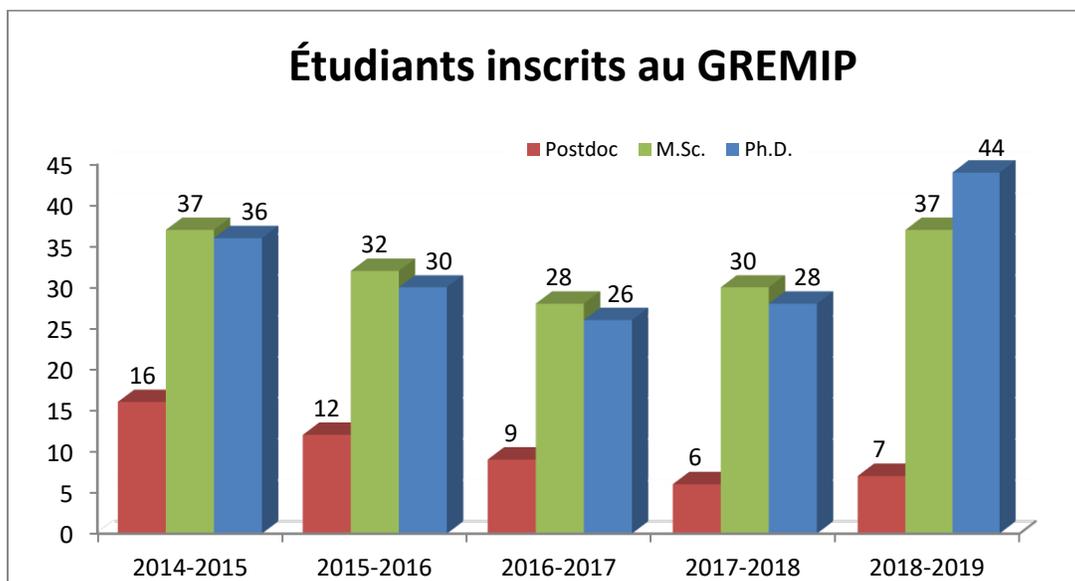


## Organigramme

2018-2019



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.



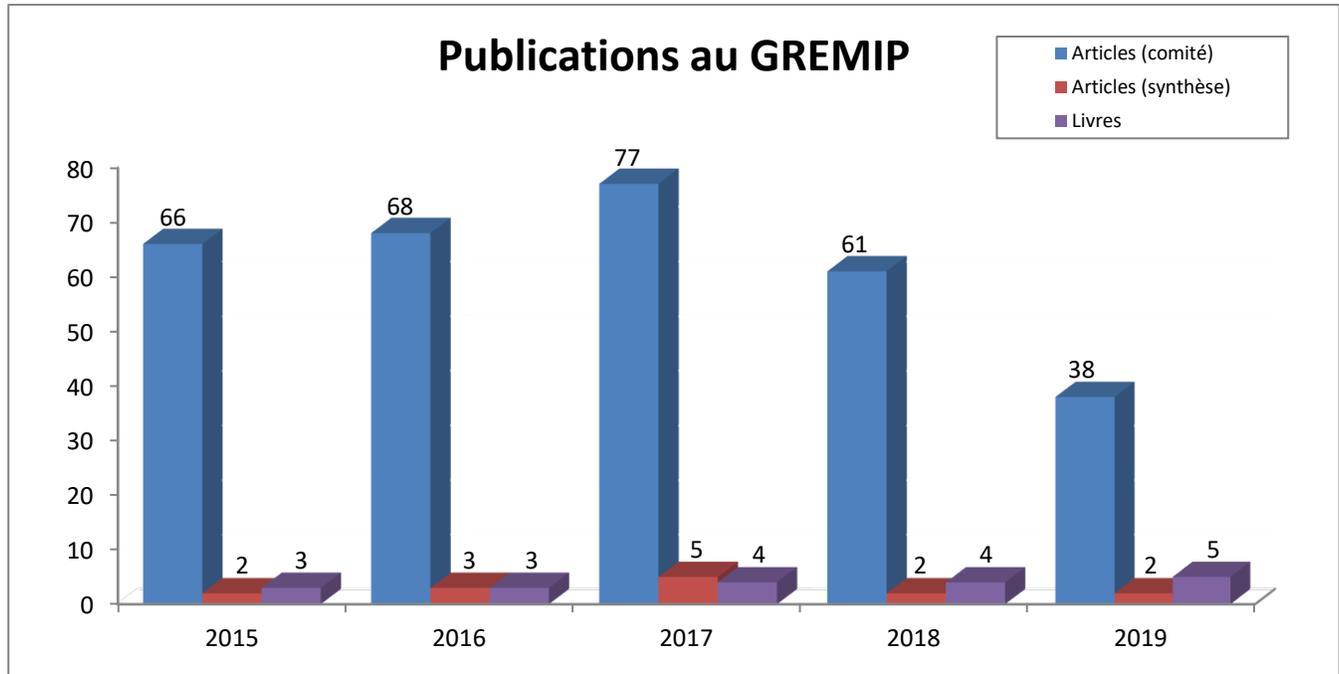
Au cours des 5 dernières années, le GREMIP a formé et diplômé 52 étudiants, dont 20 au doctorat. Chaque année, en moyenne, 7 étudiants obtiennent une M.Sc. et 4 obtiennent un Ph.D.

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.



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



Moyenne par année\* :

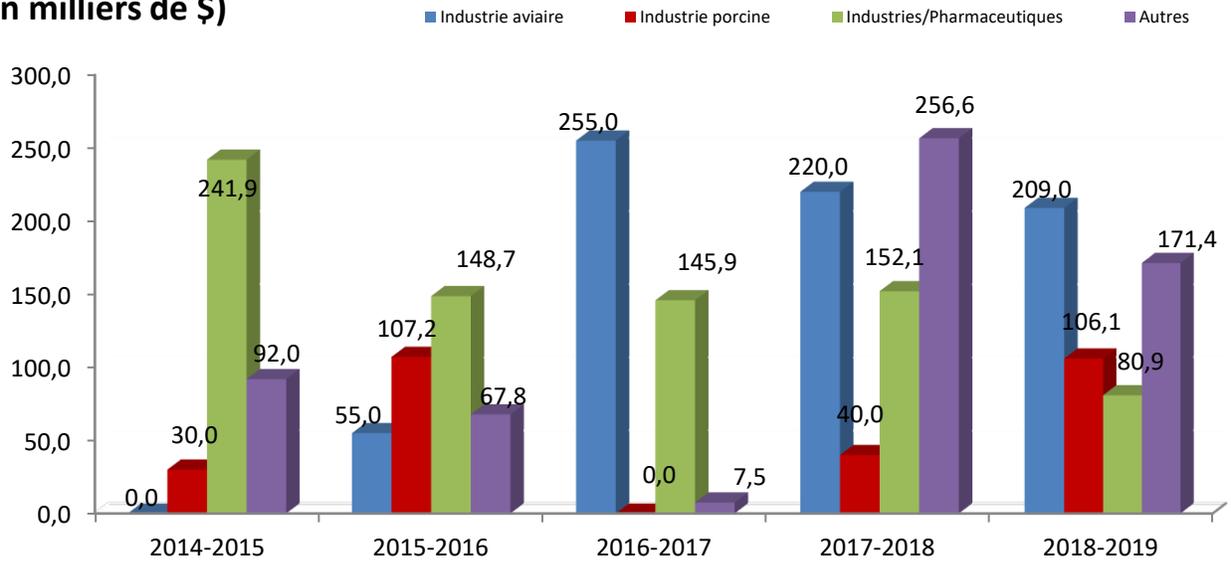
- Articles avec comité de lecture : 63
- Articles de synthèse : 2
- Chapitres de livres : 4

*\* 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.

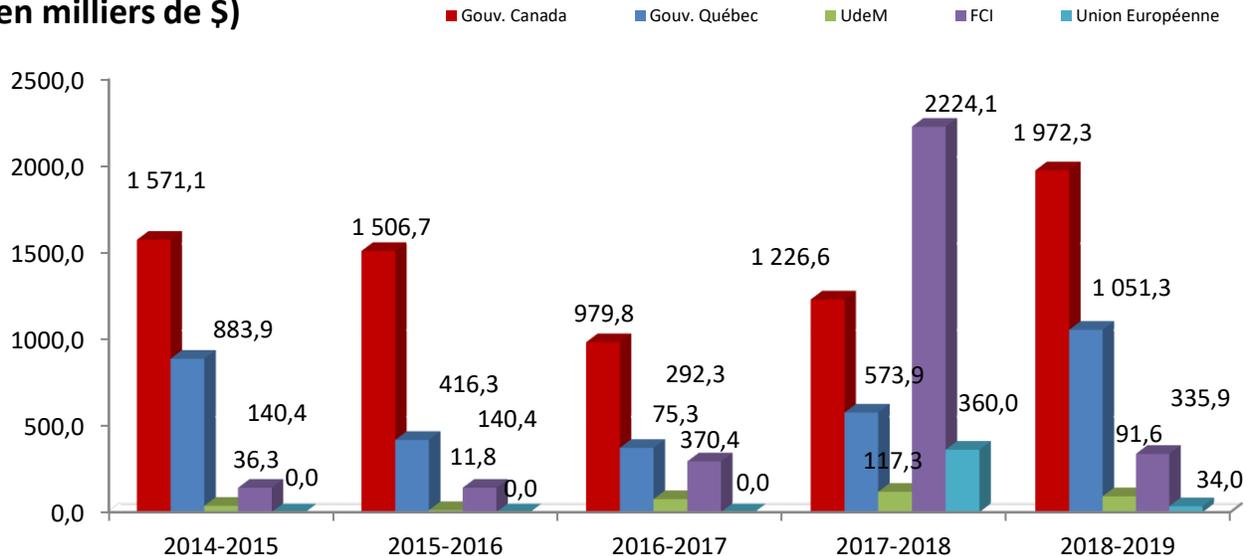
## Financement du secteur privé

(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).

