



RÉPERTOIRE

LA RELÈVE SCIENTIFIQUE

DU CENTRE DE RECHERCHE
EN INFECTIOLOGIE PORCINE
ET AVICOLE (CRIPA)

AU SERVICE
DE L'INDUSTRIE ANIMALE

RÉALISÉ PAR :



Centre québécois de valorisation
des biotechnologies

cqvb.qc.ca

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

crip.umontreal.ca



Université 
de Montréal





Centre québécois de valorisation
des biotechnologies

SIÈGE SOCIAL

Édifice Le Delta 3
2875, boul. Laurier, bureau D3-620
Québec (Québec) G1V 2M2
T 418 657-3853 F 418 657-7934
cqvb@cqvb.qc.ca

cqvb.qc.ca

QUÉBEC | MONTRÉAL
MONTÉRÉGIE | ESTRIE
BAS-SAINT-LAURENT

Le CQVB vise à accroître la capacité d'innovation des PME et les transferts de technologies dans le secteur des bio-industries au Québec, dont en santé et nutrition animales.

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



COORDINATION

Cécile Crost
Faculté de médecine vétérinaire,
Université de Montréal
3200 Sicotte, bureau 3919
Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 2M2
T 450 773-8521 poste 0050
F 450 778-8108
c.crost@umontreal.ca
crip.umontreal.ca

Le CRIPA vise à maximiser la plus-value des efforts de recherche qui contribuent à la lutte contre les maladies infectieuses porcines et avicoles. Il coordonne les actions de la majorité des expertises du Québec, axées sur cette thématique et complémentaires. Il dynamise les interactions entre les équipes d'une quarantaine de chercheurs fondamentalistes ou appliqués provenant de six universités, cinq agences et centres de recherche gouvernementaux et de deux institutions privées. Il stimule la communication entre ces chercheurs et les utilisateurs potentiels de leurs résultats de recherche : les médecins vétérinaires praticiens et les producteurs de porcs et de volaille du Québec.

RÉPERTOIRE

RELÈVE SCIENTIFIQUE DU CRIPA AU SERVICE DE L'INDUSTRIE ANIMALE

Réalisé par le Centre québécois de valorisation des biotechnologies (CQVB) et le Centre de recherche en infectiologie porcine et avicole (CRIPA), ce répertoire se veut un outil pour stimuler le transfert de connaissances et de technologies au sein de l'industrie animale, en favorisant le maillage entre les étudiants-chercheurs et les représentants des entreprises, des gouvernements et des agences de développement.

Les étudiants des cycles supérieurs jouent un rôle majeur dans l'avancée des connaissances et le développement des nouvelles technologies. Le répertoire présente les jeunes scientifiques universitaires récemment diplômés, ou en voie de l'être, qui sont en lien avec le CRIPA, un réseau québécois d'experts en infectiologie porcine et avicole. On retrouve une description des projets d'études de chaque étudiant, et les applications industrielles visées pour ces projets.

Il existe des programmes de bourses et de soutiens financiers pour les entreprises québécoises qui désirent embaucher ou collaborer avec les étudiants post-gradués. Voici quelques exemples de programmes disponibles :

- Bourses postdoctorales de R-D industrielle et Bourses d'études supérieures à incidence industrielle du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG) : <http://www.nsercpartnerships.ca/Advantages-Avantages/Find-Trouvez-fra.asp>
- Bourses de recherche en milieu pratique BMP Innovation du FRQNT-CRSNG : http://www.fqrnt.gouv.qc.ca/bourses/Fiches_programmes/index_BMP.htm
- Programmes Mitacs-Accélération et Mitacs-Élévation : <http://www.mitacs.ca/node/13061>

JANVIER 2014

RENSEIGNEMENTS

Pour toute information supplémentaire, contacter :

Dora Rodriguez

Directrice Santé animale et sciences de la vie

CQVB

450 250-0460

dora.rodriquez@cqvb.qc.ca

LE CRIPA : L'AVANT-GARDE QUÉBÉCOISE EN SANTÉ PORCINE ET AVICOLE !

En 2013, le Centre de recherche en infectiologie porcine et avicole (CRIPA) intégrait le secteur avicole, d'où le nouvel acronyme.

Depuis 2006, il s'agissait d'un réseau québécois d'experts en infectiologie porcine uniquement. Il luttait, de manière concertée, contre les maladies infectieuses, coûteuses pour l'industrie porcine, et pouvant avoir un impact sur la santé publique.

Réalisations à son actif :

- le plan de surveillance et de contrôle des salmonelles des élevages porcins, le développement du désinfectant agricole et multisurface Thymox;
- le vaccin Coliprotec permettant la protection contre la diarrhée post-sevrage causée chez le porc par des bactéries *E. coli* F4(K88)-positives;
- l'implication dans le projet de contrôle local d'éradication du virus du syndrome reproducteur et respiratoire porcin (SRRP-CLÉ);
- les outils et les services de diagnostic moléculaire;
- la surveillance de la résistance aux antibiotiques.

Aujourd'hui, le CRIPA regroupe plus de 40 chercheurs de différentes institutions universitaires, gouvernementales et collégiales, ainsi que des partenaires industriels (illustration). Ce réseau intègre notamment la Chaire de recherche industrielle avicole dirigée par Martine Boulianne, la Chaire de recherche du Canada sur les Maladies infectieuses bactériennes dirigée par Charles Dozois, la Chaire de recherche industrielle en salubrité des viandes dirigée par Ann Letellier, ainsi que le laboratoire de référence pour *E. coli* de l'organisation mondiale de la santé animale dirigé par John Fairbrother. Il vise de nouveaux champs de recherche comme les bioaérosols, la bio-informatique, les biofilms, le microbiote, les mycotoxines, les vaccins du 21^e siècle.

Afin de favoriser les innovations en santé, le CRIPA divulgue sur le Web sa banque d'outils en immunologie porcine (dont l'acronyme est SITB). Cette ressource est mise à la disposition de tout chercheur du secteur public ou privé qui désire collaborer avec le centre. En plus de sa mission de recherche et développement, le CRIPA est impliqué dans la formation continue des vétérinaires en industrie animale (11 chercheurs). Plusieurs agences gouvernementales utilisent les études et l'expertise reconnue du CRIPA pour élaborer les politiques gouvernementales. Finalement, le CRIPA assure l'éducation de la relève scientifique en santé animale et de la santé publique vétérinaire au Québec, présentée ici dans ce répertoire.

Ainsi, le CRIPA grâce ses trois volets : Recherche / innovation, Expertise et Éducation, concourt à la compétitivité de la production porcine et avicole du Québec et à la pérennité de la santé animale et humaine.

Le CRIPA mélange les talents des secteurs académique, privé et gouvernemental du Québec pour innover, et améliorer la santé porcine et avicole.



POUR PLUS D'INFORMATION :

Cécile Crost

Coordonnatrice du CRIPA
Faculté de médecine vétérinaire, Université de Montréal
3200 Sicotte, bureau 3919
Saint-Hyacinthe, QC, J2S 2M2
Téléphone 450 773-8521 poste 0050
Fax : 450 778-8108
c.crost@umontreal.ca
www.crip.umontreal.ca

Christian BELLEHUMEUR

Téléphone	514-355-8651
Courriel	christianbellehumeur@yahoo.ca
Université	Université de Montréal
Diplôme en cours	Stage postdoctoral
Fin prévue	Décembre 2013
Titre du projet	Développement d'une biopuce à ADN pour la détection de virus émergents
Caractère(s) innovant(s) du projet et applications	<ul style="list-style-type: none"> • Développement et optimisation d'une biopuce à ADN permettant la détection de virus émergents. Cette technologie permettra de détecter et d'identifier des virus émergents. Ceci permettra d'accélérer la caractérisation de ces virus et de développer des outils de diagnostic (PCR) : deux étapes importantes pour le suivi d'une nouvelle maladie émergente dans le cheptel animal.
Espèces étudiées	Porcins, virus infectant la majorité des espèces animales
Directeur(s) de recherche	Dr Carl A. Gagnon
Diplôme(s) obtenu(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Baccalauréat en biochimie (Université de Sherbrooke, 1999) • Maîtrise en biologie cellulaire (Université de Sherbrooke, 2002) • Doctorat en médecine expérimentale (Université Laval, 2010)
Autres compétences	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion de projets • Administration • Expertise en biologie moléculaire • Expertise en utilisation d'outils de bio-informatique • Résolution de problèmes
Intérêt(s) professionnel(s)	RD, développement (conseil, ventes, marketing, administration, réglementaire)
Mots-clés	Biopuce à ADN, virus émergents, alignement de séquences, identification

Jocelyn BERNIER-LACHANCE

Téléphone	819-443-1129
Courriel	jocelyn.bernier-lachance@usherbrooke.ca
Université	Université de Sherbrooke
Diplôme en cours	Maîtrise en Sciences vétérinaires, option microbiologie
Fin prévue	Avril 2015
Titre du projet	Étude sur l'occurrence, la résistance aux antibiotiques et la formation de biofilm des <i>Staphylococcus aureus</i> résistant à la méthicilline (SARM) d'origine aviaire au Québec
Caractère(s) innovant(s) du projet et applications	<ul style="list-style-type: none"> • Accroître les connaissances sur les SARM d'origine aviaire au Québec. Aucune donnée disponible sur le sujet (production de biofilm, facteurs de virulence, typage, etc.). • Permet une surveillance de la bactérie chez le poulet. • Augmenter la sécurité alimentaire de la viande de poulet.
Espèces étudiées	Volailles
Directeur(s) de recherche	Dre Marie Archambault
Diplôme(s) obtenu(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Baccalauréat en microbiologie (Université de Sherbrooke, 2013) • DEC en Technologie d'analyses biomédicales (Cégep de Saint-Hyacinthe, 2008)
Autres compétences	<ul style="list-style-type: none"> • Expertise en sciences biomédicales (hématologie, biochimie, immunohématologie, pathologie et microbiologie) • Expertise en enseignement (préparation de cours pour l'OPTMQ, auxiliaire d'enseignement pour l'Université de Montréal) • Compétence avec Microsoft Office • Compétence en biologie moléculaire • Expertise en microbiologie (fondamentale, médicale, etc.)
Intérêt(s) professionnel(s)	RD, production, contrôle de la qualité, développement (conseil, ventes, marketing, administration, réglementaire)
Mots-clés	SARM aviaire, épidémiologie, sécurité alimentaire, biofilm, typage, facteurs de virulence

Laetitia BONIFAIT

Téléphone	418-265-5949
Courriel	laetitia.bonifait.1@ulaval.ca
Université	Université Laval
Diplôme en cours	Post-Doctorat
Fin prévue	Décembre 2013
Titre du projet	L'aérosolisation de microorganismes pathogènes
Caractère(s) innovant(s) du projet et applications	<ul style="list-style-type: none"> L'aérosolisation de <i>Streptococcus suis</i> dans les fermes d'élevage de porcs. Ce projet a pour objectif de conduire à la formulation de recommandations internationales visant à réduire les risques sanitaires et économiques.
Espèces étudiées	Porcins
Directeur(s) de recherche	Dre Caroline Duchaine
Diplôme(s) obtenu(s)	<ul style="list-style-type: none"> Ph.D. Microbiologie, 2011 Master 2^e année Microbiologie et chimie de l'eau, 2006 Master 1^{re} année Biologie moléculaire et génétique, 2005 Licence de Biochimie, 2004
Autres compétences	<ul style="list-style-type: none"> Microbiologie
Intérêt(s) professionnel(s)	RD, production, contrôle de la qualité
Mots-clés	Aérosolisation, <i>Streptococcus suis</i> , porc

Audrey CHARLEBOIS

Téléphone	450-773-8521 #8602
Courriel	audrey.charlebois@umontreal.ca
Université	Université de Montréal
Diplôme en cours	Doctorat en sciences vétérinaires
Fin prévue	Avril 2014
Titre du projet	Étude sur le biofilm et les mécanismes de résistance à la bacitracine chez <i>Clostridium perfringens</i>
Caractère(s) innovant(s) du projet et applications	<ul style="list-style-type: none"> • Mieux comprendre la résistance à la bacitracine chez <i>C. perfringens</i> pour améliorer les traitements chez les animaux. • Déterminer l'impact de la formation de biofilm sur l'efficacité des traitements antibiotiques et de la désinfection. • Mieux comprendre la formation de biofilm par <i>C. perfringens</i> afin d'élaborer des stratégies de contrôle.
Espèces étudiées	Porcins, volailles
Directeur(s) de recherche	Dre Marie Archambault
Diplôme(s) obtenu(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Maîtrise en sciences vétérinaires (Université de Montréal, 2010) • Baccalauréat en microbiologie (Université Laval, 2007)
Autres compétences	<ul style="list-style-type: none"> • Microbiologie • Gestion de laboratoire scientifique • Développement de projets scientifiques • Supervision d'étudiants stagiaires
Intérêt(s) professionnel(s)	RD, Production, contrôle de la qualité, développement (conseil, ventes, marketing, administration, réglementaire)
Mots-clés	<i>Clostridium perfringens</i> , résistance aux antibiotiques, formation de biofilm, santé animale

Kathleen CHARLES

Téléphone	514-662-4439
Courriel	kathleen.charles972@gmail.com
Université	Université de Montréal
Diplôme en cours	Maîtrise en microbiologie appliquée (mémoire en cours de correction)
Fin prévue	Décembre 2014
Titre du projet	Étude des mutations de résistance à la fosfomycine chez les <i>E. Coli</i> uropathogènes
Caractère(s) innovant(s) du projet et applications	<ul style="list-style-type: none"> • Le milieu de culture influence la fréquence d'apparition des mutations spontanées de résistance chez les souches testées (urine humaine versus milieu riche). • Les mutants résistants à la fosfomycine apparaissent plus fréquemment en urine humaine. • Certaines mutations apparaissent plus fréquemment que d'autres selon le milieu utilisé. • Les mutations apparaissant en urine semblent diminuer la virulence. • Les 3 caractères présentés précédemment apportent une explication aux observations faites depuis plusieurs années. • Cela explique pourquoi seulement 3 % des souches cliniques d'<i>E. coli</i> uropathogènes sont résistants à la fosfomycine. • Car cet antibiotique est largement utilisé depuis plus de 20 ans pour traiter les infections du tractus urinaire.
Espèces étudiées	Humains, bactéries (<i>Escherichia coli</i>)
Directeur(s) de recherche	Dr Charles Dozois (IAF-INRS)
Diplôme(s) obtenu(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Baccalauréat en microbiologie (Université de Montréal 2011)
Autres compétences	<ul style="list-style-type: none"> • Biologie moléculaire (clonage, analyse génétique) • Microbiologie (analyse de phénotype) • Bio-informatique (analyse de séquence ADN, protéique) • Gestion de stagiaire, du temps, • Présentations (écrite, orale)
Intérêt(s) professionnel(s)	Production, contrôle de la qualité, développement (conseil, ventes, marketing, administration, réglementaire)
Mots-clés	<i>E. coli</i> , fosfomycine, mutations, résistance, urine humaine

Samuel Mohammed CHEKABAB

Téléphone	514-345-8521
Courriel	m.chekabab@umontreal.ca
Université	Université de Montréal
Diplôme en cours	PHP en Microbiologie
Fin prévue	Janvier 2014
Titre du projet	<i>E. coli</i> pathogène, disponibilité en phosphate, et association avec les amibes dans l'environnement
Caractère(s) innovant(s) du projet et applications	<ul style="list-style-type: none"> • Nouvelles stratégies thérapeutiques pour lutter contre les résistances bactériennes et amélioration du contrôle de la salubrité alimentaire. • Recherches fondamentales en pathologie microbienne afin de trouver de nouvelles cibles potentielles pour les exploiter en R et D en industries agroalimentaires et en santé publique.
Espèces étudiées	Porcins, volailles, bovins, humains, protozoaires
Directeur(s) de recherche	Dre Josée Harel
Diplôme(s) obtenu(s)	<ul style="list-style-type: none"> • DEA en Expérimentation animale (Université Henri Poincaré, Nancy, 2008) • Maîtrise en Neurobiologie (Université des Sciences Rabat, 2001) • Baccalauréat en Physiologie animale (Université des Sciences Rabat, 1998)
Autres compétences	<ul style="list-style-type: none"> • Biologie moléculaire • Microbiologie et biochimie • Parasitologie • Expérimentation animale
Intérêt(s) professionnel(s)	RD, production, contrôle de la qualité, développement (conseil, ventes, marketing, administration, réglementaire)
Mots-clés	<i>E. coli</i> , résistance bactérienne, salubrité alimentaire, santé publique

Yun CUI	
Téléphone	450-209-2038
Courriel	yuncui8769@gmail.com
Université	Université de Montréal
Diplôme en cours	Maîtrise en Sciences vétérinaires
Fin prévue	Novembre 2013
Titre du projet	Développement d'un vaccin sous-unitaire contre <i>Salmonella Enteritidis</i> et <i>Salmonella Typhimurium</i>
Caractère(s) innovant(s) du projet et applications	<ul style="list-style-type: none"> • Répondre aux problèmes industriels de salubrité alimentaire
Espèces étudiées	Volailles
Directeur(s) de recherche	Dre Martine Boulianne
Diplôme(s) obtenu(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Baccalauréat en agriculture (Sichuan Agricultural University, China, 2009)
Autres compétences	<ul style="list-style-type: none"> • Microbiologie • Biologie moléculaire • Immunologie • Développement de projets scientifiques • Gestion de laboratoires scientifiques
Intérêt(s) professionnel(s)	Production, contrôle de la qualité, développement (conseil, ventes, marketing, administration, réglementaire)
Mots-clés	<i>Salmonella Enteritidis</i> , <i>Salmonella Typhimurium</i> , protéines recombinantes, GAPDH, enolase, LpdA, FPLC, IgY, IgA, vaccin sous-unitaire

Gabriel DESMARAIS

Téléphone	450-773-8521 #8672
Courriel	gabriel.desmarais@umontreal.ca
Université	Université de Montréal
Diplôme en cours	Maîtrise Sciences vétérinaire
Fin prévue	Décembre 2013
Titre du projet	Analyse de la diffusion d'<i>Escherichia coli</i>, marqueurs microbiologiques, dans un réseau de production de produits carnés
Caractère(s) innovant(s) du projet et applications	<ul style="list-style-type: none"> • Approche novatrice afin d'identifier des marqueurs de contamination <i>E. coli</i> dans un réseau de production porcine. Ceci représente une excellente opportunité pour approfondir nos connaissances sur les modes de transmission de souches <i>E. coli</i> pathogènes et potentiellement zoonotiques avec pour but d'améliorer les mesures de biosécurité. • Jusqu'à présent, nous sommes parvenus à décrire la distribution des principaux facteurs de virulence de <i>E. coli</i> de manière temporelle et spatiale dans le réseau sur une période de 8 mois. • Ceci a permis d'identifier un marqueur de contamination ETEC/F4 présentant des aspects de persistance dans l'environnement. • Le développement d'une technique de recherche des isolats ETEC:F4 dans les échantillons à l'aide de billes magnétiques liées à des anticorps anti-F4 est en cours de validation.
Espèces étudiées	Porcins
Directeur(s) de recherche	Dr Philippe Fravalo
Diplôme(s) obtenu(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Baccalauréat en Biologie (Université de Sherbrooke 2011)
Autres compétences	<ul style="list-style-type: none"> • Biologie moléculaire • Microbiologie, bactériologie • Travail de laboratoire selon les normes ISO • Enseignement de la microbiologie
Intérêt(s) professionnel(s)	RD, production, contrôle de la qualité, développement (conseil, ventes, marketing, administration, réglementaire), enseignement
Mots-clés	<i>E. coli</i> , ETEC: F4, marqueur microbiologique, innocuité alimentaire, détection de pathogènes, salubrité alimentaire, production porcine, diffusion de contamination

Skander HATHROUBI	
Téléphone	450-209-0491
Courriel	skander.hathroubi@umontreal.ca
Université	Université de Montréal
Diplôme en cours	Doctorat en sciences vétérinaires
Fin prévue	Décembre 2015
Titre du projet	Rôle des polysaccharides de surface dans la formation des biofilms chez <i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i>
Caractère(s) innovant(s) du projet et applications	<ul style="list-style-type: none"> • Étude des biofilms dans la pathogénie (<i>pleuropneumoniae</i> porcine), traitements anti-biofilm. • Ces travaux apporteront une meilleure compréhension du rôle des polysaccharides de surface dans la formation de biofilms. • Renforcer la réponse immunitaire face aux bactéries sous forme biofilm.
Espèces étudiées	Porcins
Directeur(s) de recherche	Dr Mario Jacques
Diplôme(s) obtenu(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Maîtrise Sciences vétérinaires, 2013 • Master microbiologie appliquée environnement et santé, 2010 • Licence Sciences et technologies
Autres compétences	<ul style="list-style-type: none"> • Microbiologie • Biologie moléculaire • Biologie cellulaire
Intérêt(s) professionnel(s)	RD, production, contrôle de la qualité, développement (conseil, ventes, marketing, administration, réglementaire)
Mots-clés	Biofilms, <i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i> , porc, traitement

Yenney HERNANDEZ

Téléphone	450-773-8521 #8306
Courriel	yenney.hernandez.reyes@umontreal.ca
Université	Université de Montréal
Diplôme en cours	Maîtrise en Sciences vétérinaires (option Microbiologie)
Fin prévue	Janvier 2014
Titre du projet	Étude du mécanisme d'action d'un nouvel antiviral contre le virus du syndrome reproducteur et respiratoire porcin (VSRRP) dans les macrophages alvéolaires porcins
Caractère(s) innovant(s) du projet et applications	<ul style="list-style-type: none"> • Connaître le mécanisme d'action de l'antiviral contre le VSRRP, ce qui pourrait mener au développement de nouveaux outils prophylactiques et thérapeutiques. • Approfondir les connaissances sur la biologie du VSRRP ainsi que dans les facteurs déterminants de l'infection du virus. • Identifier de nouvelles avenues de recherche afin de mieux comprendre les interactions entre différents pathogènes et les cellules de l'hôte.
Espèces étudiées	Porcins
Directeur(s) de recherche	Dr Carl A Gagnon
Diplôme(s) obtenu(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Baccalauréat en biochimie (Universidad de La Habana, Cuba)
Autres compétences	<ul style="list-style-type: none"> • Virologie • Bactériologie • Développement de projets scientifiques • Formation des nouveaux étudiants
Intérêt(s) professionnel(s)	RD, production, contrôle de la qualité
Mots-clés	Syndrome reproducteur et respiratoire porcin, VSRRP, antiviral, cycle répliquative du VSRRP, macrophages alvéolaires porcins

Cristelle KARAM

Téléphone	514-677-3850
Courriel	karam.cristelle@courrier.uqam.ca
Université	Université du Québec à Montréal
Diplôme en cours	Maîtrise en biologie
Fin prévue	Août 2014
Titre du projet	Nouvelle protéine adjuvante pouvant être bénéfique dans l'industrie vaccinale
Caractère(s) innovant(s) du projet et applications	<ul style="list-style-type: none"> • Protéine facile à produire • Adjuvant universel pour les vaccins • Peu coûteux • Protéine efficace pouvant être utilisée dans une variété de vaccins chez l'homme et l'animal
Espèces étudiées	Murins
Directeur(s) de recherche	Dr Denis Archambault
Diplôme(s) obtenu(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Baccalauréat en biochimie (Université libanaise, 2011) • Maîtrise 1 en biologie (Université libanaise, 2012)
Autres compétences	<ul style="list-style-type: none"> • Compétence en biologie moléculaire • Culture cellulaire • Immunisation animale • Clonage • Gestion de laboratoire scientifique
Intérêt(s) professionnel(s)	RD, production, contrôle de la qualité
Mots-clés	Protéine, adjuvant, vaccin universel, peu coûteux, homme, animal

Claude LACHANCE

Téléphone	514-826-0474
Courriel	claudelachance@mail.mcgill.ca
Université	Université McGill
Diplôme en cours	Stage postdoctoral
Fin prévue	Novembre 2013
Titre du projet	Compréhension des mécanismes inflammatoires innés de l'hôte lors d'infection par <i>Streptococcus suis</i>
Caractère(s) innovant(s) du projet et applications	<ul style="list-style-type: none"> • L'étude de la réponse immunitaire innée de l'hôte (inflammation, Toll-like receptors, et profil lipidique pro-inflammatoire) à différentes souches de <i>Streptococcus suis</i> hautement pathogènes, un agent pathogène du porc responsable de vaste perte économique et pathogène zoonotique émergent. • Compréhension de l'équilibre inflammatoire en Omega-6 et Omega-3 lors de l'infection par <i>Streptococcus suis</i>. Analyse et correction du profil lipidique pro-inflammatoire de souris infectées par <i>Streptococcus suis</i>. • Développement de tests qPCR pour étudier l'expression de chimiokines, cytokines et l'expression de récepteurs innés chez le porc et la souris. Analyser l'expression génomique (microarray expression : Agilent, Affymetrix, Illumina) chez le porc et la souris.
Espèces étudiées	Porcins, humains, souris
Directeur(s) de recherche	Dr Marcelo Gottschalk
Diplôme(s) obtenu(s)	<ul style="list-style-type: none"> • PHP en Médecine expérimentale (Université McGill, 2009) • Maîtrise en Immunologie et virologie (Institut Armand-Frappier, 1998) • Baccalauréat en Biotechnologie (Université de Sherbrooke, 1995)
Autres compétences	<ul style="list-style-type: none"> • Microarray • qPCR • Luminex • Gestion de laboratoire scientifique • Développements et analyse critique de projets scientifiques
Intérêt(s) professionnel(s)	RD, développement (conseil, ventes, marketing, administration, réglementaire)
Mots-clés	Omega-3, DHA, inflammation, cytokines, <i>Streptococcus suis</i> , fenretinide, interféron, TLR2

Virginie LACHAPELLE

Téléphone	514-704-3720
Courriel	virginie.lachapelle.1@umontreal.ca
Université	Université de Montréal
Diplôme en cours	Doctorat en Sciences vétérinaires
Fin prévue	Mai 2016
Titre du projet	Caractérisation de l'importance des rotavirus groupe A, B, C dans la diarrhée des porcelets et leur influence sur le risque de contamination des carcasses d'abattoir par des pathogènes alimentaires
Caractère(s) innovant(s) du projet et applications	<ul style="list-style-type: none"> • Données récentes sur l'importance clinique des rotavirus dans les diarrhées chez le porcelet (en tant qu'agent étiologique seul ou en co-infections) et caractérisation des souches retrouvées dans les élevages québécois (potentiel zoonotique). • Description du virome entérique du porc chez des animaux sains et malades (séquençage à haut débit) et possible découverte d'agents pathogènes viraux insoupçonnés dans les cas de diarrhées chez le porcelet. • Développement d'amorces PCR spécifiques pour plusieurs segments de rotavirus (A, B, C), à la fois en PCR conventionnel et PCR temps réel (implication diagnostique). • Évaluation de l'impact des problèmes de diarrhées en ferme sur la salubrité des aliments (influence sur la présence de <i>Salmonelle</i>, <i>E.coli</i> et virus de l'hépatite E à l'abattoir) et possiblement réévaluer les programmes de prévention en ferme (ex.: vaccination contre rotavirus).
Espèces étudiées	Porcins
Directeur(s) de recherche	Dr Yvan L'Homme
Diplôme(s) obtenu(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Doctorat en médecine vétérinaire (Université de Montréal, 2011)
Autres compétences	<ul style="list-style-type: none"> • Expertise en virologie • Compétence en biologie moléculaire • Développement de projets scientifiques • Gestion de projets impliquant la collaboration active d'intervenants de l'industrie porcine
Intérêt(s) professionnel(s)	RD, production, contrôle de la qualité, santé animale
Mots-clés	Santé animale, diarrhées, rotavirus, techniques de détection moléculaire, virome entérique, séquençage à haut débit, salubrité alimentaire, santé publique

Rémi LAVOIE	
Téléphone	514-386-2814
Courriel	remi.lavoie@umontreal.ca
Université	Université de Montréal
Diplôme en cours	Maîtrise en Sciences vétérinaires, Option Microbiologie
Fin prévue	Décembre 2013
Titre du projet	Étude de la variation de phase des fimbriae F1651, Pap et CS31A en temps réel
Caractère(s) innovant(s) du projet et applications	<ul style="list-style-type: none"> • Caractérisation en temps réel et au niveau cellulaire de phénotypes de variation de phase chez <i>Escherichia coli</i>. • Caractérisation de l'expression génétique sur une population par des méthodes de biologie moléculaire et en temps réel. • Approfondissement des connaissances de mécanisme moléculaire de la pathogenèse des UPEC et ExPEC.
Espèces étudiées	Porcins, humains
Directeur(s) de recherche	Dre Josée Harel
Diplôme(s) obtenu(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Maîtrise en Sciences vétérinaires, Option Microbiologie (Université de Montréal, 2013) • Baccalauréat en Sciences biologiques, Option Microbiologie (Université de Montréal, 2010)
Autres compétences	<ul style="list-style-type: none"> • Biologie moléculaire et Microbiologie • Microscopie à épifluorescence/confocale • Revue de littérature, écriture d'articles scientifiques, revue d'articles scientifiques • Gestion de projet scientifique, organisation/planification • Gestion de laboratoire (commande de matériel, gestion d'inventaire)
Intérêt(s) professionnel(s)	RD, production, contrôle de la qualité, développement (conseil, ventes, marketing, administration, réglementaire)
Mots-clés	Techniques en temps réel, microscopie à fluorescence, variation de phase, épigénétique, <i>Escherichia coli</i> , UPEC, ExPEC

Guillaume LE BIHAN

Téléphone	450-773-8521 #8377
Courriel	guillaume.le.bihan@umontreal.ca
Université	Université de Montréal
Diplôme en cours	Doctorat en Sciences vétérinaires
Fin prévue	Juin 2014
Titre du projet	Études des interactions moléculaires entre le microbiote intestinal et <i>E. coli</i> entérohémorragique
Caractère(s) innovant(s) du projet et applications	<ul style="list-style-type: none"> • Compréhension des stratégies de colonisation intestinale des bactéries pathogènes en vue de limiter le portage animal et les infections humaines par l'utilisation de probiotiques et/ou de prébiotiques. • Fort potentiel pour l'élaboration de nouveaux produits alimentaires visant à améliorer la résistance contre les pathogènes intestinaux. • Optimisation de la santé intestinale.
Espèces étudiées	Porcins, volailles, bovins, humains
Directeur(s) de recherche	Dre Josée Harel
Diplôme(s) obtenu(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Master (maîtrise) option microbiologie (Université de Rennes 1, 2008)
Autres compétences	<ul style="list-style-type: none"> • Microbiologie • Ingénierie moléculaire • Supervision et enseignement • Gestion et initiation de projets • Demande de subventions
Intérêt(s) professionnel(s)	RD, développement (conseil, ventes, marketing, administration, réglementaire)
Mots-clés	Santé intestinale, bactéries pathogènes, microbiote intestinal, prébiotiques, probiotiques, portage animal, infections humaines, nouveaux produits alimentaires

Geneviève LEBEL

Téléphone	418-929-4725
Courriel	genevieve.lebel.4@ulaval.ca
Université	Université Laval
Diplôme en cours	Maîtrise en microbiologie
Fin prévue	Avril 2014
Titre du projet	Identification de nouvelles thérapies pour traiter les infections chez le porc
Caractère(s) innovant(s) du projet et applications	<ul style="list-style-type: none"> • Composés antimicrobiens stables (bactériocines) offrant une alternative potentielle aux antibiotiques (réduction du nombre de cas de résistance aux antibiotiques). • Utilisation possible des bactéries de <i>Streptococcus suis</i> non pathogènes comme probiotiques pour prévenir les infections à <i>S.suis</i>. • Utilisation synergique de la nisine en combinaison avec les antibiotiques couramment utilisés chez le porc. La nisine est approuvée par les autorités de santé publique comme agent de conservation alimentaire.
Espèces étudiées	Porcins
Directeur(s) de recherche	Dr Daniel Grenier
Diplôme(s) obtenu(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Microprogramme en langues modernes - japonais (Université Laval, 2013) • Baccalauréat en microbiologie (Université Laval, 2012) • D.E.C. en science de la nature (Cégep Limoilou, 2007)
Autres compétences	<ul style="list-style-type: none"> • Microbiologie et biochimie • Biologie moléculaire • Supervision de stagiaires
Intérêt(s) professionnel(s)	RD
Mots-clés	<i>Streptococcus suis</i> , bactériocines, nisine, synergie, antibiotiques, probiotiques, santé animale, traitement alternatif

Paul LEMIRE	
Téléphone	450-501-8105
Courriel	paul.lemire@umontreal.ca
Université	Université de Montréal
Diplôme en cours	Doctorat en sciences vétérinaires
Fin prévue	Mai 2014
Titre du projet	L'impact de la capsule polysaccharidique sur les interactions bactéries-cellules dendritiques : modulation de l'immunité adaptative
Caractère(s) innovant(s) du projet et applications	<ul style="list-style-type: none"> • Meilleure compréhension du système immunitaire face aux bactéries encapsulées. • Résultats pouvant aider la recherche appliquée (la vaccinologie).
Espèces étudiées	Porcins, murins
Directeur(s) de recherche	Dre Mariela Segura
Diplôme(s) obtenu(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Baccalauréat en Biologie médicale (Université de Trois-Rivières, 2008) • Diplôme d'études collégiales en Soins infirmiers (Cégep de Trois-Rivières, 2004)
Autres compétences	<ul style="list-style-type: none"> • Compétence en biologie cellulaire (Culture cellulaire, isolement de cellules) • Compétence en microbiologie (culture bactérienne) • Expertise en manipulation de petits animaux • Expertises en Cytométrie de flux, ELISA, microscopie confocale • Gestion de laboratoire scientifique
Intérêt(s) professionnel(s)	RD
Mots-clés	Capsule, <i>Streptococcus</i> Groupe B, cellules dendritiques, cellules Natural Killer, cellules B, réponse immunitaire innée et adaptative

Nicolas NANTEL-FORTIER

Téléphone	819-580-6761
Courriel	nicolas.nantel-fortier@umontreal.ca
Université	Université de Montréal
Diplôme en cours	Maîtrise en Sciences vétérinaires (microbiologie)
Fin prévue	Avril 2015
Titre du projet	Identification et caractérisation des virus entériques à potentiel zoonotique chez les porcelets de la maternité à l'abattoir
Caractère(s) innovant(s) du projet et applications	<ul style="list-style-type: none"> • Mieux comprendre l'introduction des virus entériques du virus de l'hépatite E, du norovirus et du kobuvirus dans un troupeau de porcs de la maternité à l'abattoir. • Identifier les souches virales en circulation dans un système de production ainsi que leur potentiel zoonotique. • Développer les connaissances permettant éventuellement la mise en place d'une gestion proactive réduisant les risques de propagation de ces virus. • Amasser des données de prévalence et caractériser les souches des kobuvirus porcins au Canada.
Espèces étudiées	Porcins
Directeur(s) de recherche	Dre Julie Brassard
Diplôme(s) obtenu(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Baccalauréat en Pharmacologie (Université de Sherbrooke, 2012)
Autres compétences	<ul style="list-style-type: none"> • Biologie moléculaire • Virologie • Génomique
Intérêt(s) professionnel(s)	RD, développement (conseil, ventes, marketing, administration, réglementaire)
Mots-clés	Virus entérique, pathogène, hépatite E, HEV, norovirus, kobuvirus, porc, transmission, zoonose, zoonotique, émergence

Hassan NASSOUR

Téléphone	450-518-1582
Courriel	hassan.nassour@umontreal.ca
Université	Université de Montréal
Diplôme en cours	Maîtrise en microbiologie/pathologie
Fin prévue	Avril 2014
Titre du projet	Mécanisme moléculaire de la toxine STb
Caractère(s) innovant(s) du projet et applications	<ul style="list-style-type: none"> Impact de la toxine STb sur les jonctions serrées des cellules humaines. Compréhension du mécanisme d'action de la toxine sur l'intestin pour développer des traitements mieux adaptés.
Espèces étudiées	Porcins, humains
Directeur(s) de recherche	Dr Daniel Dubreuil
Diplôme(s) obtenu(s)	<ul style="list-style-type: none"> Baccalauréat en microbiologie (Université Laval, 2011) Baccalauréat en microbiologie (Université Laval, 2012)
Autres compétences	<ul style="list-style-type: none"> Compétence en biologie moléculaire Gestion de laboratoire scientifique Développement de projets scientifiques Formation en expérimentation animale
Intérêt(s) professionnel(s)	RD, production, contrôle de la qualité, développement (conseil, ventes, marketing, administration, réglementaire)
Mots-clés	HPLC, western blot, mutagenèse, biologie cellulaire

Flavien NDONGO KASSÉ

Téléphone	450-209-2308
Courriel	ndongof@yahoo.fr
Université	Université de Montréal
Diplôme en cours	DESS, Maîtrise en microbiologie
Fin prévue	Décembre 2013
Titre du projet	Utilisation des gènes de virulence de <i>E. coli</i> pour prédire la métrite chez la vache laitière
Caractère(s) innovant(s) du projet et applications	<ul style="list-style-type: none"> • Permet de détecter dans un troupeau laitier les vaches prédisposées à la métrite postpartum. • Permet de réduire les coûts de traitement de la métrite. • Réduit l'incidence de la métrite dans un troupeau. • Limite les pertes en lait et en performance de reproduction.
Espèces étudiées	Bovins
Directeur(s) de recherche	Dr John M. Fairbrother
Diplôme(s) obtenu(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Doctorat en médecine vétérinaire • Certificat en innocuité et salubrité des aliments
Autres compétences	<ul style="list-style-type: none"> • Compétences en techniques de diagnostic moléculaire • Développement, planification et exécution des projets scientifiques • Compétences en techniques de contrôle de la qualité des aliments
Intérêt(s) professionnel(s)	RD, production, contrôle de la qualité
Mots-clés	Prévention, métrite, diagnostic précoce

Kersti NE IRA	
Téléphone	514-688-4765
Courriel	kersti.dina.neira.feliciano@umontreal.ca
Université	Université de Montréal
Diplôme en cours	Maîtrise en Sciences Veterinaires (option hygiène vétérinaire et innocuité des aliments)
Fin prévue	Août 2015
Titre du projet	Une procédure de détection/identification optimisée permet l'étude des souches de <i>Listeria monocytogenes</i> en abattage/découpe, application avec en perspective l'adaptation des mesures de gestion du risque
Caractère(s) innovant(s) du projet et applications	<ul style="list-style-type: none"> • Première étude au Québec, pour caractériser les souches de <i>Listeria monocytogenes</i> présentes dans les abattoirs. • Innocuité alimentaire (consommation des aliments sans risque) et santé publique (infections alimentaires et coûts économiques). • Optimisation des techniques moléculaires actuelles (spécifiques et sensibles).
Espèces étudiées	Porcins
Directeur(s) de recherche	Dr Philippe Fravallo
Diplôme(s) obtenu(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Baccalauréat en Médecine Vétérinaire et Zoothéchnique
Autres compétences	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratoire • Biologie moléculaire • Microbiologie • Enseignement
Intérêt(s) professionnel(s)	RD, production, contrôle de la qualité
Mots-clés	<i>Listeria monocytogenes</i> , détection, typage, abattage/découpe, porcs, technologie des aliments, hygiène alimentaire, microbiologie, santé publique

Eric PARENT	
Téléphone	450 502-2121
Courriel	eric.parent.1@umontreal.ca
Université	Université de Montréal
Diplôme en cours	Maîtrise en Sciences vétérinaires
Fin prévue	Août 2015
Titre du projet	Profils de virulence de souches cliniques et sous-cliniques de <i>Clostridium perfringens</i> et évaluation de co-infection entérique bactérienne chez le poulet de chair élevé sans antibiotique avec des problèmes d'entérite nécrotique.
Caractère(s) innovant(s) du projet et applications	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en évidence de toxines de <i>Clostridium perfringens</i> causant l'entérite nécrotique. Utilité certaine dans la production de vaccins efficaces. • Mise en évidence de co-infection entérique bactérienne prédisposant à l'entérite nécrotique. Ce type de co-infection n'a jamais été rapportée jusqu'à présent. Utilité dans le contrôle de bactéries (autres que <i>Clostridium perfringens</i>) dans les poulaillers. • Mesure de la capacité d'inhibition de la croissance bactérienne par les souches virulentes et non virulentes de <i>Clostridium perfringens</i>. Cette propriété est l'action de bactériocines produites par certaines souches de <i>Clostridium perfringens</i>. Utilité dans la production de probiotiques permettant d'empêcher l'établissement de souches virulentes de <i>Clostridium perfringens</i> dans les poulaillers.
Espèces étudiées	Volailles
Directeur(s) de recherche	Dre Martine Boulianne
Diplôme(s) obtenu(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Doctorat de premier cycle en médecine vétérinaire
Autres compétences	<ul style="list-style-type: none"> • Médecin vétérinaire des volailles • Développement de projets scientifiques • Infections expérimentales <i>in vivo</i> • Chirurgie et anesthésie aviaires • Microbiologie
Intérêt(s) professionnel(s)	RD
Mots-clés	Toxines clostridiales, co-infection entérique bactérienne, bactériocines

Audrey PERRON

Téléphone	450-275-1488
Courriel	audrey.perron@umontreal.ca
Université	Université de Montréal
Diplôme en cours	Maîtrise en Sciences vétérinaires
Fin prévue	Décembre 2013
Titre du projet	Développement de stratégies de contrôle de <i>Campylobacter jejuni</i> chez le poulet : utilisation des poudres d'œufs
Caractère(s) innovant(s) du projet et applications	<ul style="list-style-type: none"> • Caractérisation approfondie des anticorps présents dans le jaune et le blanc d'œuf selon différentes méthodes de production d'anticorps. • Mise en évidence de la meilleure méthode de production d'anticorps contre <i>Campylobacter jejuni</i>. • Obtention d'une poudre d'œuf potentialisée qui sera utilisée comme additif alimentaire chez le poulet pour diminuer la quantité de <i>Campylobacter jejuni</i> dans leur intestin.
Espèces étudiées	Volailles
Directeur(s) de recherche	Dre Ann Letellier
Diplôme(s) obtenu(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Baccalauréat en Sciences biologiques (Université de Montréal, 2011)
Autres compétences	<ul style="list-style-type: none"> • Compétences en biologie moléculaire • Compétences en microbiologie • Compétences en vaccinologie • Encadrement d'étudiants stagiaires
Intérêt(s) professionnel(s)	RD, production, contrôle de la qualité
Mots-clés	Anticorps, <i>Campylobacter jejuni</i> , poudre d'œuf, vaccin, poulet, additif alimentaire, salubrité alimentaire

Vicente PINILLA

Téléphone	450-501-6158
Courriel	vicente.andres.pinilla@umontreal.ca
Université	Université de Montréal
Diplôme en cours	Maîtrise en Sciences vétérinaires, Option Biomédecine
Fin prévue	Décembre 2013
Titre du projet	Effet <i>in vitro</i> et <i>in vivo</i> de la mycotoxine DON sur le syndrome reproducteur et respiratoire porcine
Caractère(s) innovant(s) du projet et applications	<ul style="list-style-type: none"> • Apport de nouvelles connaissances à l'industrie porcine sur les aliments qui peuvent compromettre l'intégrité immunitaire et la résistance aux infections virales des porcs. • Étude <i>in vitro</i> : impact du DON versus SRRP sur l'effet des cellules du système immunitaire. Étude <i>in vivo</i> : évaluation des signes cliniques et lésions macroscopiques et histopathologiques. • Développement de techniques innovantes (mortalité et viabilité des cellules) pour évaluer l'effet des mycotoxines (DON) et du virus (SRRP) sur le porc.
Espèces étudiées	Porcins
Directeur(s) de recherche	Dr Younès Chorfi
Diplôme(s) obtenu(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Baccalauréat en Médecine vétérinaire (Université de la Salle, 2006 Bogota, Colombia) • Diplôme d'immunologie clinique (Université javeriana, 2009 Bogota, Colombia)
Autres compétences	<ul style="list-style-type: none"> • Microbiologie, Biologie cellulaire • Production, réplication et cinétique virales • Développement de projets <i>in vivo</i> et <i>in vitro</i> • Compétence en nécropsie
Intérêt(s) professionnel(s)	Production, contrôle de la qualité, développement (conseil, ventes, marketing, administration, réglementaire)
Mots-clés	DON, SRRP, porc, <i>in vivo</i> , <i>in vitro</i> , cellules

Chantale PROVOST

Téléphone	514-951-1046
Courriel	chantale.provost@umontreal.ca
Université	Université de Montréal
Diplôme en cours	Stage postdoctoral
Fin prévue	Décembre 2013
Titre du projet	Étude des co-infections virus-virus et bactéries-virus porcines <i>in vitro</i>
Caractère(s) innovant(s) du projet et applications	<ul style="list-style-type: none"> • Création de nouvelles lignées cellulaires plus efficaces pour la réplication virale. • Modification génétique pour rendre des lignées cellulaires permissives aux virus. • Signalisation cellulaire.
Espèces étudiées	Porcins
Directeur(s) de recherche	Dr Carl A. Gagnon
Diplôme(s) obtenu(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Doctorat en biologie cellulaire (Université de Sherbrooke, 2011) • Baccalauréat en biologie avec une spécialisation en biologie cellulaire et moléculaire (Concordia University, 2003)
Autres compétences	<ul style="list-style-type: none"> • Compétence en biologie moléculaire • Expertise en biologie cellulaire • Compétence en virologie porcine • Gestion de laboratoire scientifique • Gestion de projets
Intérêt(s) professionnel(s)	RD
Mots-clés	Biologie cellulaire, biologie moléculaire, virologie, signalisation cellulaire

Mohamed RHOUMA

Téléphone	450-773-8521#0094
Courriel	mohamed.rhouma@umontreal.ca
Université	Université de Montréal
Diplôme en cours	Ph. D. en sciences vétérinaires
Fin prévue	Août 2015
Titre du projet	Impact sur la microflore digestive, de l'utilisation d'approches thérapeutiques dans le traitement de la diarrhée colibacillaire chez le porc en post-sevrage
Caractère(s) innovant(s) du projet et applications	<ul style="list-style-type: none"> • Impact de l'utilisation hors homologation des antimicrobiens sur la résistance bactérienne, l'efficacité thérapeutique et sur la santé du consommateur. • Mise au point de techniques très sensibles pour la quantification sanguine des antibiotiques. Application pour la détection des résidus d'antibiotiques.
Espèces étudiées	Porcins
Directeur(s) de recherche	Dre Ann Letellier
Diplôme(s) obtenu(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Maîtrise en pharmacologie (Université de Montréal, 2012) • Doctorat en Médecine vétérinaire (Tunis, 2009)
Autres compétences	<ul style="list-style-type: none"> • Pharmacologie • Biologie moléculaire
Intérêt(s) professionnel(s)	Production ou de contrôle de la qualité, Développement (conseil, ventes, marketing, administration, réglementaire)
Mots-clés	Diarrhée, colibacillaire, porc, post-sevrage, antibiotiques

Sébastien SABBAGH

Téléphone	514-254-2529
Courriel	sabbagh.sebastien@gmail.com
Université	Université de Montréal
Diplôme en cours	Doctorat en Microbiologie et Immunologie
Fin prévue	Novembre 2013
Titre du projet	Étude de gènes chez <i>Salmonella Typhi</i> impliqués durant l'infection du macrophage humain
Caractère(s) innovant(s) du projet et applications	<ul style="list-style-type: none"> • Criblage rapide et peu coûteux d'une grande quantité de gènes chez un microorganisme pathogène pour l'humain et/ou l'animal afin d'identifier ceux impliqués pendant le processus d'infection de l'hôte. • Identification de nouvelles cibles thérapeutiques chez le microorganisme, pour le développement de souches vaccinales vivantes atténuées qui sont sécuritaires, lorsqu'administrées chez l'hôte humain ou animal. • Identification de composantes chez le microorganisme dont l'inactivation par des substances antimicrobiennes peut mener à de nouveaux traitements pharmaceutiques contre l'infection. • Identification de gènes utiles pour le diagnostic chez le patient infecté et/ou pour la détection du microorganisme au sein de sa/ses niche(s) au niveau de la chaîne alimentaire.
Espèces étudiées	Humains
Directeur(s) de recherche	Dre France Daigle
Diplôme(s) obtenu(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Baccalauréat en Sciences biologiques (orientation Microbiologie et Immunologie) • Diplôme d'Études collégiales (DEC) en Sciences de la Nature
Autres compétences	<ul style="list-style-type: none"> • Pathogénèse microbienne • Biologie moléculaire • Génomique/Génétique • Bio-informatique • Réseautage/Communication scientifique
Intérêt(s) professionnel(s)	RD, production, contrôle de la qualité, développement (conseil, ventes, marketing, administration, réglementaire), formation et enseignement, vulgarisation et communication scientifique
Mots-clés	Criblage à haut débit de cibles, thérapies antimicrobiennes, souche vaccinale, diagnostic, prévention

Kathleen SARY

Téléphone	514-296-0999
Courriel	kathleen.sary@gmail.com
Université	Université de Montréal
Diplôme en cours	Maîtrise en Sciences vétérinaires
Fin prévue	Juin 2014
Titre du projet	Comparaison de la salubrité de la viande de volaille dans les marchés et supermarchés au Vietnam basée sur <i>Escherichia coli</i>
Caractère(s) innovant(s) du projet et applications	<ul style="list-style-type: none"> • Projet à envergure internationale (Vietnam) • Vise une meilleure salubrité des viandes et amélioration de la mise en marché • Établir une base de connaissances sur le potentiel zoonotique et le niveau de résistance aux antimicrobiens des <i>Escherichia coli</i> du Vietnam afin d'instaurer un programme de surveillance.
Espèces étudiées	Volailles
Directeur(s) de recherche	Dre Martine Boulianne
Diplôme(s) obtenu(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Baccalauréat en Sciences de l'Agriculture et de l'Environnement (McGill) • Doctorat en Médecine vétérinaire (Montréal)
Autres compétences	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion d'un projet à l'étranger • Maîtrise du PCR
Intérêt(s) professionnel(s)	Gestion de projets sur la santé animale
Mots-clés	Vietnam, international, volaille, <i>Escherichia coli</i> , santé publique

Christian SAVARD

Téléphone	450-791-0230
Courriel	csav@hotmail.com
Université	Université de Montréal
Diplôme en cours	stage post-doctoral
Fin prévue	Mai 2014
Titre du projet	Développement de nouvelles molécules antivirales et évaluation de l'efficacité de nouveaux vaccins commerciaux
Caractère(s) innovant(s) du projet et applications	<ul style="list-style-type: none"> • Développement de nouvelles molécules antivirales dont le procédé de fabrication est simple et économique. • Les nouvelles molécules antivirales peuvent également être utilisées pour la détection des particules virales dans différents fluides biologiques ou encore dans l'air. • Évaluation de nouveaux vaccins commerciaux contre le SRRP, ce qui pourrait permettre de réduire l'impact de ce virus sur la production porcine.
Espèces étudiées	Porcins
Directeur(s) de recherche	Dr Carl A. Gagnon
Diplôme(s) obtenu(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Doctorat Microbiologie et immunologie (Université Laval, 2011) • Maîtrise en sciences animales (Université Laval, 2001) • Baccalauréat en Bio-Agronomie (Université Laval, 1997)
Autres compétences	<ul style="list-style-type: none"> • Immunologie • Vaccinologie • Virologie • Expression et purification de protéines exogènes • Reproduction
Intérêt(s) professionnel(s)	RD, développement (conseil, ventes, marketing, administration, réglementaire), transfert technologique
Mots-clés	Molécule antivirale, détection virale, vaccin, réponse immune

Amina SOUMAILA GARBA

Téléphone	450-209-3919
Courriel	amina_vet2012@yahoo.fr
Université	Université de Montréal
Diplôme en cours	Maîtrise en hygiène vétérinaire et innocuité des aliments
Fin prévue	Septembre 2015
Titre du projet	Développement de stratégie de contrôle de <i>Campylobacter</i> chez le poulet à griller : utilisations des acides organiques/huiles essentielles
Caractère(s) innovant(s) du projet et applications	<ul style="list-style-type: none"> • Mise au point de techniques afin d'étudier l'effet et le mécanisme d'action des acides organiques et huiles essentielles sur <i>Campylobacter</i> chez le poulet à griller. • Réduction de la présence de <i>Campylobacter jejuni</i> sur les carcasses en fin de processus d'abattage. • Innocuité alimentaire (consommation d'aliments sans risque) et santé publique (réduction des infections causées par <i>Campylobacter jejuni</i>)
Espèces étudiées	Volailles
Directeur(s) de recherche	Dr Philippe Fravalo
Diplôme(s) obtenu(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Doctorat en Médecine vétérinaire (EISMV Dakar, 2012)
Autres compétences	<ul style="list-style-type: none"> • Microbiologie
Intérêt(s) professionnel(s)	Production, contrôle de la qualité
Mots-clés	<i>Campylobacter</i> , huiles essentielles, poulet à griller, innocuité alimentaire, santé publique

Alexandre THIBODEAU

Téléphone	450-773-3795
Courriel	alexandre.thibodeau@live.ca
Université	Université de Montréal
Diplôme en cours	Post-Doctorat
Fin prévue	Décembre 2014
Titre du projet	Contrôle de <i>Campylobacter jejuni</i> en filière avicole Élaboration d'un vaccin contre <i>Salmonella enteritidis</i> chez le porc
Caractère(s) innovant(s) du projet et applications	<ul style="list-style-type: none"> Création de nouveaux outils pour le contrôle de ces 2 pathogènes alimentaires d'importance majeure en santé publique.
Espèces étudiées	Porcins, volailles
Directeur(s) de recherche	Dre Ann Letellier
Diplôme(s) obtenu(s)	<ul style="list-style-type: none"> Doctorat en Sciences vétérinaires (Université de Montréal, 2013) Maîtrise en Sciences vétérinaires (Université de Montréal, 2007) Baccalauréat en biologie option microbiologie COOP (Université de Sherbrooke, 2004)
Autres compétences	<ul style="list-style-type: none"> Compétence en biologie moléculaire : PCR en temps réel et microarray Modèles animaux : porc et volaille Caractérisation phénotypique de bactéries : autoagglutination, chimiotactisme, adhésion et invasion de cultures cellulaires Culture cellulaire : cellules établies et cellules primaires Encadrement d'étudiants et écriture de projets de recherche
Intérêt(s) professionnel(s)	RD, recherche académique
Mots-clés	<i>Campylobacter jejuni</i> , <i>Salmonella</i> , contrôle, vaccin, alimentation

Yannick TREMBLAY

Téléphone	514-653-6250
Courriel	yannick.tremblay.1@umontreal.ca
Université	Université de Montréal
Diplôme en cours	Stagiaire postdoctoral
Fin prévue	Septembre 2014
Titre du projet	Caractérisation de la formation de biofilms chez les bactéries pathogènes des animaux et les bactéries zoonotiques
Caractère(s) innovant(s) du projet et applications	<ul style="list-style-type: none"> • Déterminer l'impact de la formation de biofilm par les staphylocoques à coagulase négative sur la mammite subclinique. • Déterminer l'impact de la formation de biofilm sur la résistance aux antibiotiques et désinfectants chez <i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i> et les staphylocoques à coagulase négative isolés de cas de mammites bovines sub-cliniques. • Déterminer l'impact de la formation de biofilm sur la persistance des <i>Escherichia coli</i> producteurs de Shiga-toxines (STEC) dans la chaîne de production alimentaire. • Développement de nouveaux protocoles et modèles pour étudier la formation de biofilm et l'interaction hôte-pathogènes chez <i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i> et les <i>Escherichia coli</i> pathogènes.
Espèces étudiées	Porcins, bovins, humains
Directeur(s) de recherche	Dr Mario Jacques
Diplôme(s) obtenu(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Ph. D. Microbiologie et Immunologie (Dalhousie University, 2010) • MSc Microbiology (McGill University 2005) • Baccalauréat en Science de l'Agriculture, spécialité microbiologie (McGill University 2003)
Autres compétences	<ul style="list-style-type: none"> • Biologie moléculaire • Bactériologie et Microbiologie • Supervision d'étudiants • Biofilms
Intérêt(s) professionnel(s)	RD, Analyste des politiques
Mots-clés	Biofilms, <i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i> , <i>Escherichia coli</i> pathogènes, staphylocoques à coagulase négative, mammite, <i>Escherichia coli</i> producteurs de Shiga-toxines (STEC), résistance aux antibiotiques et désinfectants

Philippe VOGELEER

Téléphone	450-502-0512
Courriel	philippe.vogeleer@umontreal.ca
Université	Université de Montréal
Diplôme en cours	Doctorat en Sciences vétérinaires, option Microbiologie
Fin prévue	Septembre 2016
Titre du projet	Étude de la formation de biofilms chez <i>Escherichia coli</i> (STEC et notamment O157:H7)
Caractère(s) innovant(s) du projet et applications	<ul style="list-style-type: none"> • Identification de nouveaux facteurs impliqués dans la formation de biofilms des <i>Escherichia coli</i> producteurs de Shiga toxines STEC et notamment des O157:H7. • Faciliter le développement de stratégies visant à contrôler les biofilms. • Limiter les risques de contamination des aliments dans les industries agroalimentaires (en particulier la filière de production de viande).
Espèces étudiées	Porcins, bovins, humains
Directeur(s) de recherche	Dre Josée Harel
Diplôme(s) obtenu(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Maîtrise en Infectiologie : microbiologie, virologie, immunologie (Université Paris 7, 2011) • Baccalauréat en Biochimie, parcours microbiologie (Université Montpellier II, 2009)
Autres compétences	<ul style="list-style-type: none"> • Microbiologie • Biologie moléculaire • Expertise en biofilm • Communications scientifiques • Leadership
Intérêt(s) professionnel(s)	RD, production, contrôle de la qualité
Mots-clés	Biofilm, O157:H7, <i>Escherichia coli</i> producteurs de Shiga toxines (STEC), industrie agroalimentaire

RÉALISÉ PAR :



Centre québécois de valorisation
des biotechnologies

SIÈGE SOCIAL

Édifice Le Delta 3

2875, boul. Laurier, bureau D3-620

Québec (Québec) G1V 2M2

T 418 657-3853 **F** 418 657-7934

cqvb@cqvb.qc.ca

cqvb.qc.ca

QUÉBEC | MONTRÉAL
MONTÉRÉGIE | ESTRIE
BAS-SAINT-LAURENT

Centre de Recherche en
Infectiologie Porcine et Avicole

Swine and Poultry Infectious
Diseases Research Center



Université 
de Montréal

COORDINATION

Cécile Crost

Faculté de médecine vétérinaire,

Université de Montréal

3200 Sicotte, bureau 3919

Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 2M2

T 450 773-8521 poste 0050

F 450 778-8108

c.crost@umontreal.ca

crip.umontreal.ca
