

**DÉPARTEMENT
DE
MICROBIOLOGIE, INFECTIOLOGIE, IMMUNOLOGIE**

**FACULTÉ DE MÉDECINE
ET
FACULTÉ DES ÉTUDES SUPÉRIEURES**

UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

**RÉPERTOIRE DES SUJETS DE RECHERCHE
POUR CANDIDATS À LA MAÎTRISE (M. Sc.) ET AU DOCTORAT (Ph. D.)
MICROBIOLOGIE ET IMMUNOLOGIE, VIROLOGIE ET IMMUNOLOGIE**

**LIST OF RESEARCH TOPICS
FOR MASTER'S (M. Sc.) AND DOCTORAL (Ph. D.) CANDIDATES
MICROBIOLOGY AND IMMUNOLOGY, VIROLOGY AND IMMUNOLOGY**

2017-2018

INFORMATION:

Tél.: (514) 343-6111, poste 3129

CHERCHEURS / RESEARCHERS	SUJETS DE RECHERCHE / RESEARCH TOPICS
<p>ABADIE, Valérie Professeur-chercheur adjointe Centre de recherche Hôpital Ste-Justine Tél. : (514) 345 4931 poste 5201 Courriel : valerie.abadie@umontreal.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Rôle de la cytokine IL-15 sur l'induction des réponses humorales ❖ Rôle des lymphocytes B dans la maladie céliaque
<p>AHMAD, Ali Professeur sous octroi agrégé Hôpital Ste-Justine Tél.: (514) 345-4931, poste 6157 Fax: (514) 345-4801 Courriel: ali.ahmad@recherche-ste-justine.qc.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Immunobiologie de l'infection par le VIH/SIDA. ❖ Immunopathogénèse de la maladie de Crohn ❖ L'immunité innée et cancer (leucémie) <p style="text-align: center;">-----</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Immunology of HIV infection/AIDS. ❖ Immunopathogenesis of Crohn disease ❖ Innate immunity in cancer (leukemia)
<p>ALFIERI, Carolina Professeure sous octroi titulaire Hôpital Ste-Justine Tél.: (514) 345-4931, poste 6135 Fax: (514) 345-4801 Courriel: carolina.alfieri@umontreal.ca</p>	<p>Notre laboratoire se concentre sur deux thématiques en virologie, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Recherche sur l'infection au virus Epstein-Barr chez les greffés; ❖ Recherche sur le virus de l'hépatite C, spécifiquement l'analyse des structures complexes de l'ARN génomique. <p style="text-align: center;">-----</p> <p>Our laboratory focuses on two main themes in virology, namely:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Research on Epstein-Barr virus infection in the context of transplantation; ❖ Research on complex structures within the hepatitis C viral RNA genome.
<p>ANCUTA, Petronela Professeure sous octroi titulaire CHUM – Centre de Recherche 900 rue Saint-Denis Tour Viger, R09.416 Tél.: (514) 890-8000, poste 35744 Courriel: petronela.ancuta@umontreal.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Nos thématiques de recherches se focalisent en particulier sur (1) le rôle de la machinerie du cycle circadien dans la régulation des fonctions des cellules Th17 avec relevance pour la persistance des réservoirs du virus de l'immunodéficience humaine de type 1 (VIH-1) sous thérapie antirétrovirale (ARV); (2) la contribution des cellules myéloïdes à la persistance du VIH-1 sous thérapie ARV; 3) le rôle de l'environnement intestinal dans la régulation de la perméabilité au VIH-1 dans les cellules T CD4+ et les cellules myéloïdes; et 4) l'identification d'une signature immunologique associée au développement précoce des maladies cardiovasculaires chez les sujets infectés par le VIH-1 sous thérapie ARV. L'objectif majeur de nos études est d'identifier des facteurs de l'hôte comme des cibles pour de nouvelles stratégies thérapeutiques vers l'éradication du VIH.
<p>ARBOUR, Nathalie (accréditée) Professeure sous octroi agrégée (Département de neurosciences) CRCHUM Tél.: (514) 890-8000, poste 25112 Courriel: nathalie.arbour@umontreal.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Neuroimmunologie: interactions entre le système nerveux central (cerveau et moelle épinière) et le système immunitaire; ❖ Identification et caractérisation des molécules et médiateurs exprimés par des cellules du système nerveux central qui contribuent à moduler les réponses immunitaires; ❖ Mécanismes utilisés par des lymphocytes T contribuant à la pathogénèse des maladies auto-immunes, particulièrement la sclérose en plaques. <p style="text-align: center;">-----</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Neuroimmunology : interactions between the central nervous system (brain and spinal cord) and the immune system ❖ Identification and characterization of molecules and mediators expressed by the central nervous system and modulating the immune responses. ❖ Elucidate the mechanisms involved in the pathogenesis of autoimmune diseases, especially multiple sclerosis especially involving T lymphocytes.

CHERCHEURS / RESEARCHERS	SUJETS DE RECHERCHE / RESEARCH TOPICS
<p>AUGER, Pierre Professeur titulaire Bureau P-620 Tél.: (514) 343-7184 Fax: (514) 343-5701 Courriel: pierre.auger@umontreal.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Évaluation de la capacité d'activation de la phagocytose des neutrophiles (par flucytométrie) à l'égard du <i>C. albicans</i> chez les patients soumis à la chirurgie cardiaque. ❖ Épidémiologie des souches de <i>C. albicans</i> selon leur bio- et sérotype. ❖ Dermatomycoses : Épidémiologie et étude de la prophylaxie chez les groupes cibles. Étude du typage de DNA chez les diverses espèces de dermatophytes. ❖ Endocardites infectieuses : ❖ Étude épidémiologique; physiopathologie; approche thérapeutique et prophylactique.
<p>BARBEAU, Jean Professeur titulaire (affiliation secondaire) Département de stomatologie Faculté de médecine dentaire Bureau D-544 Tél.: (514) 343-2366 Fax: (514) 343-2233 Courriel: jean.barbeau@umontreal.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Pathogénèse de la stomatite prothétique à <i>C. albicans</i> : Épidémiologie à l'aide de cohortes de patients de la Faculté de médecine dentaire (évaluation clinique). Parenté génétique des souches (AP-PCR). Recherche de facteurs de virulence, SAPs (RT-PCR). Analyse fonctionnelle des biofilms, coupes congelées, lectines, marqueurs physiologiques. Recherche de stratégie de contrôle, biomatériaux, désinfectants. ❖ Implication des biofilms bactériens en milieu médical et dentaire : 1 Recherche de pathogènes spécifiques <i>P. aeruginosa</i>, <i>L. pneumophila</i>, mycobactéries atypiques. Parenté génétique par AP-PCR. Construction de modèles in vitro. Stratégies de contrôle.
<p>BAYARDELLE, Paul Professeur agrégé de clinique CHUM - Hôpital Notre-Dame Tél.: (514) 890-8000, poste 225103 Fax: (514) 412-7512 Courriel: paul.bayardelle.chum@ssss.gouv.qc.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Rôle des anticorps contre l'antigène commun des entérobactéries (ECA) dans le diagnostic rapide des infections à entérobactéries. ❖ Évaluation de différentes méthodes immunologiques pour le diagnostic des infections à entérobactéries en utilisant les anticorps anti-ECA. ❖ Biologie moléculaire des entérobactéries. ❖ Évaluation des méthodes moléculaires pour le diagnostic des infections bactériennes. ❖ Évaluation des méthodes moléculaires pour le diagnostic des infections parasitaires.
<p>BEKAL, Sadja Professeure associée Laboratoire de santé publique du Québec 20045, chemin Sainte-Marie Sainte-Anne-de-Bellevue (Québec) H9X 3R5 Tél. : 514 457-2070 ext. 336 Fax : 514 457-6346 Courriel : sadja.bekal@inspq.qc.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Génomique et Épidémiologie moléculaire des pathogènes entériques (STEC, Salmonella, Shigella, Listeria) Surveillance, Typage moléculaire Facteurs de virulence Gènes de résistance ❖ Identification et typage des pathogènes émergents et de groupe de risque 3

CHERCHEURS / RESEARCHERS	SUJETS DE RECHERCHE / RESEARCH TOPICS
<p>BIJL, Janetta (accréditée) Professeure chercheuse agrégée (Département de médecine) Centre de recherche Hôpital Maisonneuve-Rosemont Tel. : (514) 252-3400, poste 5878 Fax : (514) 252-3569 Courriel : jbijl.hmr@ssss.gouv.qc.ca Web CRHMR : http://recherche.maisonneuve-rosemont.org/en-ca/research/our-research-investigators/bijl-janet.html</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Rôle des gènes homeobox (Hox) dans la régulation hématopoïétique en utilisant des modèles des souris. ❖ Expansion des cellules souches hématopoïétique par surexpression le gène Hoxa4. ❖ L'étude de l'effet de modulation des gènes Hox sur le développement des cellules B. ❖ Les gènes Hox et les Cellules T mémoires : activation de la voie d'autorenouvellement? ❖ Investigation de voie moléculaire de leucémie induit par E2A-PBX en utilisant un modèle de souris transgénique. <p style="text-align: center;">-----</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Elucidating the role of homeobox (Hox) genes in hematopoiesis using mouse models ❖ Expansion of hematopoietic stem cells mediated by Hoxa4 overexpression ❖ Investigating the effect of modulating Hox gene expression on B-cell development ❖ Do Hox genes induce the self-renewal pathway in T memory cells? ❖ Investigating the molecular mechanism underlying E2A-PBX induced B-ALL using a unique transgenic mouse model.
<p>BOUCOIRAN, Isabelle, MD, MSc Professeur adjoint de clinique Département d'obstétrique-Gynécologie CHU Sainte-Justine Tel : 514-345-4931 poste 6909 Fax : 514 345-4648</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Infection congénitale à CMV : prévention, rôle de l'infection non primaire en grossesse ❖ VIH, grossesse et postpartum ❖ Anomalies congénitales en lien avec les infections pendant la grossesse
<p>CHAREST, Hugues Professeur associé Laboratoire de santé publique du Québec Institut national de santé publique du Québec 20045 Chemin Sainte-Marie Sainte-Anne-de-Bellevue, Qc H9X 3R5 Tél.: (514) 457-2070 #239 Fax: (514) 457-6346 Courriel : Hugues.Charest@inspq.qc.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Développement et optimisation de méthodes moléculaires pour le diagnostic des maladies infectieuses. ❖ Épidémiologie moléculaire appliquée à la surveillance et à la vigie d'agents étiologiques en émergence.
<p>CHOMONT, Nicolas Professeur sous octroi agrégé Centre de Recherche du Centre Hospitalier de l'Université de Montréal (CRCHUM) Tél.: (514) 890-8000 ext: 35266 Tél. : (514) 412-7936 courriel: nicolas.chomont@umontreal.ca Web: http://microbiologie.umontreal.ca/recherche/professeurs-chercheurs/nicolas-chomont/</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Caractérisation des réservoirs cellulaires et anatomiques du VIH au cours des trithérapies ❖ Étude des mécanismes moléculaires de la latence du VIH ❖ Développement de nouveaux outils pour caractériser et quantifier les réservoirs du VIH ❖ Développement de stratégies thérapeutiques visant à éliminer les réservoirs du VIH

CHERCHEURS / RESEARCHERS	SUJETS DE RECHERCHE / RESEARCH TOPICS
<p>COHEN, Éric A. Professeur titulaire Département de microbiologie, infectiologie, immunologie Université de Montréal et Directeur de l'Unité de rétrovirologie humaine I.R.C.M. Tél.: (514) 987-5804 Fax: (514) 987-5691 Courriel: eric.cohen@ircm.qc.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Études des facteurs de restriction cellulaires et rôle des protéines accessoires du VIH dans les mécanismes d'évasion immunitaire ❖ Interactions du VIH avec les voies de réparation de l'ADN ❖ Étude de l'assemblage, de la relâche et de la transmission du VIH. ❖ Modulation de l'activité cytotoxique des cellules NK par le VIH. ❖ Étude de la réplication, transmission et persistance du VIH dans des modèles de souris humanisées <p style="text-align: center;">-----</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ HIV interactions with host cell restriction factors and role of accessory proteins in evading host immunity ❖ HIV interactions with the DNA damage response. ❖ Assembly, release and transmission of HIV. ❖ Impact of HIV infection on NK cells activities and functions. ❖ Study of HIV replication, transmission and persistence in humanized mouse models
<p>COUPLÉE, François Professeur titulaire PTG CHUM - Hôpital Notre-Dame Tél.: (514) 890-8000, poste 25162 Fax: (514) 412-7512 Courriel: francois.coutlee@ssss.gouv.qc.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Évaluation moléculaire de l'infection persistante causée par les papillomavirus humains in vivo par PCR et séquençage. ❖ Rôle des papillomavirus humains dans les cancers génitaux. ❖ Évaluation des méthodes moléculaires pour le diagnostic des infections virales. ❖ Mesure de la charge virale par PCR en temps réel. <p style="text-align: center;">-----</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Non isotopic PCR assays for viral diagnosis. ❖ HPV and genital cancers. ❖ Molecular analysis of persistent HPV infection. ❖ HPV viral load with real time PCR.
<p>DAIGLE, France Professeure titulaire Bureau U-630 Tél.: (514) 343-7396 Fax: (514) 343-5701 Courriel: france.daigle@umontreal.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Études des facteurs de virulence de <i>Salmonella</i>. ❖ Identification et caractérisation de gènes exprimés in vivo. ❖ Spécificité d'hôte de <i>Salmonella typhi</i>. <p style="text-align: center;">-----</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Analysis of <i>Salmonella</i> virulence factors. ❖ Identification and characterization of in vivo expressed genes. ❖ Host specificity of <i>Salmonella typhi</i>.
<p>DAVE, Vibhuti Professeur associé Centre de recherche Hôpital Maisonneuve-Rosemont 5415 boul. de l'Assomption Montréal (Québec) H1T 2M4 Tél.: (514) 252-3400 ext 4403 (bur.) (514) 252-3400 ext 4650 (labo) Courriel : Davevibhuti@gmail.com</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Mechanism of ThPOK-mediated CD4/CD8 lineage choice in thymus. ❖ Understanding T cell exhaustion. ❖ Chimeric antigen receptor and cancer immunotherapy.

CHERCHEURS / RESEARCHERS	SUJETS DE RECHERCHE / RESEARCH TOPICS
<p>DECALUWE, Hélène (accréditée) Professeure agrégée de clinique Département de pédiatrie Centre de recherche du CHU Ste-Justine Tél.: (514) 345-4931 poste 4713 Fax : (514) 345-4897 Courriel : helene.decaluwe@umontreal.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Rôle de l'IL-2, de l'IL-15 et de l'IL-21 dans l'épuisement des lymphocytes T suite à une infection virale chronique ❖ Importance de l'IL-2, de l'IL-15 et l'IL-21 dans la réponse immunitaire anti-leucémique ❖ Différenciation des lymphocytes T CD8 lors d'une infection virale aiguë ❖ Épuisement des lymphocytes T après greffe de moelle osseuse <p style="text-align: center;">-----</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Impact of IL-2, IL-15 and/or IL-21-signals on T cell exhaustion during a chronic viral infection ❖ IL-2, IL-15 and IL-21 during an anti-leukemic response ❖ CD8 T cell differentiation after an acute viral infection ❖ T cell exhaustion after bone marrow transplantation
<p>DE REPENTIGNY, Louis Professeur titulaire Université de Montréal Bureau : S-642 Tél.: (514) 343-7516 Fax: (514) 343-5701 Courriel : louis.de.repentigny@umontreal.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Épidémiologie, pathogenèse et traitement des infections fongiques opportunistes. <p style="text-align: center;">-----</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Epidemiology, pathogenesis and treatment of opportunistic fungal infections.
<p>DELESPESE, Guy (accrédité) Professeur titulaire (Département de médecine et spécialités médicales) Laboratoire de recherche en allergie CHUM - Hôpital Notre-Dame Tél.: (514) 890-8000, poste 25395 Fax: (514) 412-7652 Courriel: guy.delespesse@sympatico.ca guy.jt.delespesse@umontreal.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Rôle de la TSLP dans la réponse allergique. ❖ Interactions entre les mastocytes et les cellules dendritiques. ❖ Rôle des cellules souches CD34⁺ dans les maladies allergiques. <p style="text-align: center;">-----</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Role of TSLP in the allergic response. ❖ Interactions between mast cells and dendritic cells. ❖ Role of CD34⁺ hemopoietic stem cells in allergic diseases.
<p>DELISLE, Jean-Sébastien (accrédité) Professeur agrégé de clinique – <i>Clinical Assistant Professor</i> Centre de recherche de l'Hôpital Maisonneuve-Rosemont Tél. : (514) 252-3400 ext. 6381 Fax : (514) 252-3569 Courriel : js.delisle@umontreal.ca Web: http://recherche.maisonneuve-rosemont.org/fr-ca/la-recherche/nos-chercheurs/delisle-jean-sebastien.html</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Immunologie du cancer et de transplantation, ❖ Biologie des lymphocytes T, ❖ Immunothérapie adoptive
<p>DESJARDINS, Michel Professeur titulaire (affiliation secondaire) Chaire en microbiologie cellulaire Département de pathologie et biologie cellulaire Bureau : U-641 Tél.: (514) 343-7250 Fax: (514) 343-5755 Courriel: michel.desjardins@umontreal.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Biogénèse des phagolysosomes. ❖ Caractérisation de la machinerie moléculaire des phagosomes. ❖ Interactions hôte-pathogène. ❖ Étude du système immunitaire dans l'évolution. <p style="text-align: center;">-----</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Phagolysosomes biogenesis. ❖ Characterization of the molecular machinery of phagosomes. ❖ Host-pathogen interactions. ❖ Study of the immune system in evolution.

CHERCHEURS / RESEARCHERS	SUJETS DE RECHERCHE / RESEARCH TOPICS
<p>DI NOIA, Javier Marcelo (accrédité) Professeur chercheur agrégé (Département de médecine et spécialités médicales) Unité de recherche en mécanismes de diversité génétique Institut de recherches cliniques de Montréal Tél.: (514)987 5642 Fax: (514) 987 5528 Courriel: javier.di.noia@ircm.qc.ca jm.di.noia@umontreal.ca Web: https://www.ircm.qc.ca/dinoia https://sites.google.com/site/labdinoia</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Les rôles des mécanismes de l'hypermutation somatique et le changement de classe des anticorps en la dynamique des centres germinatifs et la réponse immunitaire. ❖ Régulation de l'enzyme mutatrice <i>Activation Induced Deaminase</i> ❖ Rôle des enzymes de réparation de l'ADN dans la prévention du cancer lors de la diversification des gènes des anticorps. <p>-----</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ The role of the mechanisms of antibody somatic hypermutation and class switching in the dynamics of germinal centers and the humoral immune response. ❖ Regulation of Activation Induced Deaminase. ❖ Role of DNA repair enzymes in preventing cancer during antibody gene diversification
<p>DROLET, Marc Professeur titulaire Bureau P-621 Tél.: (514) 343-5796 Fax: (514) 343-5701 Courriel: marc.drolet@umontreal.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Rôle des ADN topoisomérases dans la régulation de la conformation de l'ADN. ❖ Régulation des activités génomiques par les structures ADN non-B. ❖ Lien entre la transcription et la conformation de l'ADN. ❖ Utilisation des ADN topoisomérases comme cibles cellulaires en chimiothérapie antimicrobienne. <p>-----</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Roles of DNA topoisomerases in the regulation of DNA conformation. ❖ Regulation of genomic activities by non-B DNA structures. ❖ The link between transcription and DNA conformation. ❖ The use of DNA topoisomerases as cellular targets in antimicrobial chemotherapy.
<p>DUBREUIL, J. Daniel (accrédité) Professeur titulaire (Faculté de médecine vétérinaire) Bureau 3442 Tél.: (450) 773-8521, poste (1) 8433 Fax: (450) 778-8108 Courriel: daniel.dubreuil@umontreal.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Étude de l'entérotoxine STb d' <i>Escherichia coli</i>. Voies d'internalisation de STb. Élucidation du mécanisme d'action. ❖ Étude de l'entérotoxine EAST1 élaborée par <i>E. coli</i>. Étude de variants en relation avec leur toxicité. Identification, clonage, expression, purification et comparaison de la toxicité chez le souriceau et dans une chambre de Ussing. <p>-----</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Study of STb enterotoxin produced by <i>Escherichia coli</i>. Internalization pathways of STb. Mechanism of action of the toxin. ❖ Study of EAST1 toxin produced by <i>E. coli</i>. Study of EAST1 variants in relation to toxicity. Identification, cloning, expression, purification and comparison of the toxicity using the suckling mouse assay and the Ussing chamber.
<p>DUFRESNE, Simon Frédéric Professeur adjoint de clinique Hôpital Maisonneuve-Rosemont et Laboratoire de santé publique du Québec Tél.: (514) 252-3400 poste 4524 Fax: (514) 252-3898 Courriel: sf.dufresne@umontreal.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Épidémiologie de l'aspergillose invasive: incidence, prédisposition génétique de l'hôte et saisonnalité ❖ Épidémiologie et résistance des espèces cryptiques de la section Fumigati et d'<i>Aspergillus calidoustus</i> ❖ Épidémiologie et résistance d'<i>Histoplasma capsulatum</i> ❖ Épidémiologie et résistance de <i>Pneumocystis jirovecii</i>
<p>DUPERTHUY, Marylise Professeure adjointe Tél.: (514) 343-6111, poste 32942 Fax: (514) 343-5701 Bureau S-621 Courriel: marylise.duperthuy@umontreal.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Interactions bactériennes avec <i>Vibrio cholerae</i> ❖ Identification de protéines antimicrobiennes et anti-virulence produites par le microbiote intestinal ❖ Modulation de l'expression des effecteurs de virulence et de résistance par les peptides antimicrobiens <p>Résistance au système de sécrétion de type VI</p>

CHERCHEURS / RESEARCHERS	SUJETS DE RECHERCHE / RESEARCH TOPICS
<p>FAIRBROTHER, John M. (accrédité) Professeur titulaire (Faculté de médecine vétérinaire) Laboratoire de référence de l'OIE pour <i>Escherichia coli</i> (Ecl) Bureau 3115-2 Tél.: (450) 773-8521, poste 8234 Fax: (450) 778-8108 Courriel: john.morris.fairbrother@umontreal.ca Web : http://www.ecl-lab.ca/ http://www.apzec.ca/</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Surveillance des <i>E.coli</i> pathogènes et leur résistance antimicrobienne chez les animaux et zoonotiques. ❖ Influence des facteurs environnementaux sur les gènes de virulence et de résistance antimicrobienne d'<i>E.coli</i> dans l'écosystème intestinal de différentes espèces animales. ❖ Identification de facteurs de virulence d'<i>E. coli</i> causant la diarrhée post-sevrage chez le porc. ❖ Vaccination et autres stratégies de prévention de la diarrhée post-sevrage associée à <i>E. coli</i> chez les animaux de production. <p style="text-align: center;">-----</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Surveillance of animal pathogenic and zoonotic <i>E.coli</i> and their antimicrobial resistance. ❖ Influence of environmental factors on virulence and antimicrobial resistance genes of <i>E. coli</i> in the intestinal ecosystem of animals. ❖ Identification of virulence determinants of <i>E. coli</i> from postweaning diarrhea in pigs. ❖ Vaccination and other prevention strategies for <i>E. coli</i> postweaning diarrhea in production animals.
<p>FERNANDEZ, Isabel Professeure adjointe de clinique Département de microbiologie et immunologie CHU Sainte-Justine 3175, Côte-Sainte-Catherine Montréal (Québec) H3T 1C5 Tel. : 514 345-4931 poste 3125 Fax : 514 345-4860 Courriel : isabel.fernandez.hsj@ssss.gouv.qc.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Pharmacodynamie des immunosuppresseurs ❖ Immunité innée et infections ❖ Mécanismes moléculaires chez les patients présentant un déficit immunitaire
<p>FINZI, Andrès Professeur sous octroi adjoint Chaire de Recherche du Canada en Entrée Rétrovirale Centre Hospitalier de l'Université de Montréal(CHUM)-Hôpital Saint-Luc Tél. : (514) 890-8000 ext: 35264 Fax : (514) 412-7377 Courriel : andres.finzi@umontreal.ca Web: http://www.chumtl.qc.ca/crchum/chercheurs/chercheurs-liste/finzi-a.fr.html</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Étude structurale et fonctionnelle des glycoprotéines de l'enveloppe du VIH-1 ❖ Étude du mécanisme de la réponse ADCC contre les cellules infectées par le VIH-1 ❖ Étude de la conformation préférentiellement adoptée par les glycoprotéines de l'enveloppe au moment de la transmission virale <i>in vivo</i> ❖ Développement de nouvelles stratégies afin de cibler spécifiquement les cellules infectées par le VIH-1 ❖ Développement de nouveaux inhibiteurs d'entrée du VIH-1 ❖ Développement des petites molécules ayant la capacité de moduler la conformation des glycoprotéines de l'enveloppe du VIH-1 ❖ Développement de nouveaux immunogènes basés sur les glycoprotéines d'enveloppe du VIH-1 ❖ Étude des états conformationnels des glycoprotéines de l'enveloppe du VIH-1
<p>GAGNON, Étienne Professeur sous octroi adjoint Institut de recherche en immunologie et oncologie Université de Montréal Tél. : (514) 343-6702 Fax : (514) 343-6839 Courriel : etienne.gagnon@umontreal.ca Web : http://www.iric.ca/Recherche/Chercheurs/Gagnon_E.html</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Homéostasie du Zinc dans le développement et l'activation des lymphocytes T. ❖ Le rôle des transporteurs de Zinc Znt/ZIP dans le contrôle du seuil d'activation du récepteur T. ❖ L'impact microenvironnement tumoral sur la tolérisation moléculaire des lymphocytes T. ❖ Le stress oxydatif et la nitration des tyrosines chez les lymphocytes T.

CHERCHEURS / RESEARCHERS	SUJETS DE RECHERCHE / RESEARCH TOPICS
<p>GOTTSCHALK, Marcelo (accrédité) Professeur titulaire (Faculté de médecine vétérinaire) Bureau 3919 Tél.: (450) 773-8521 poste (1) 8374 Fax: (450) 778-8108 Courriel: marcelo.gottschalk@umontreal.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Étude de la pathogénie de la méningite causée par l'agent de zoonose <i>Streptococcus suis</i>. ❖ Réponse inflammatoire systémique et au niveau du système nerveux central lors des infections bactériennes ❖ Interactions entre des pathogènes bactériens et des cellules endothéliales, épithéliales et phagocytaires ❖ Évaluation de la réponse immune humorale face à l'infection et/ou la vaccination (sérologie). ❖ Développement de vaccins contre des bactéries pathogènes.
<p>GRANDVAUX, Nathalie Professeure titulaire (Département de biochimie et Médecine Moléculaire) CRCHUM Tél : (514) 890-8000, poste 35292 Courriel : nathalie.grandvaux@umontreal.ca Web du laboratoire : nathaliegrandvauxlab.com</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Études des mécanismes de régulation de la réponse antivirale médiée par les Interférons ❖ Étude des mécanismes utilisés par le virus respiratoire syncytial (RSV) pour échapper à la réponse antivirale cellulaire autonome ❖ Étude des mécanismes de reconnaissance des virus à ARN simple brin par les récepteurs cytosoliques tels que RIG-I/MDA5 ❖ Rôle des mécanismes redox dans la régulation de la réponse antivirale et proinflammatoire induite par les Paramyxoviridae tel que le virus respiratoire syncytial (RSV) ❖ Rôle de l'autophagie dans la réplication du virus respiratoire syncytial (RSV) <p style="text-align: center;">-----</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Study of the mechanisms of regulation of the antiviral response mediated by Interferons ❖ Study of the mechanisms used by respiratory syncytial virus (RSV) to escape the cellular autonomous antiviral response ❖ Study of the mechanisms of recognition of single-stranded RNA viruses by cytosolic receptors such as RIG-I / MDA5 ❖ Role of redox mechanisms in the regulation of the antiviral and proinflammatory response induced by Paramyxoviridae, such as respiratory syncytial virus (RSV) ❖ Role of autophagy in the replication of respiratory syncytial virus (RSV)
<p>GU, HUA Professeur-chercheur titulaire Unité de recherche en immunologie moléculaire Institut de recherches cliniques de Montréal Tél.: (514) 987-5543 Fax : (514) 987-5585 Courriel: hua.gu@ircm.qc.ca Web : http://www.ircm.qc.ca/LARECHERCHE/Axes/Immunité/immunologie/Pages/Biographie.aspx?PFLG=1036&lan=1036</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Les mécanismes moléculaires qui régissent le seuil de déclenchement de la signalisation intracellulaire au niveau post-traductionnel. / The molecular mechanisms that control the intracellular signaling threshold at the post-translational level. ❖ Le rôle des micro-ARN (miARN) dans le développement et la différenciation du système immunitaire. / The role of microRNA (miRNA) in immune system development and differentiation. ❖ La modulation de la signalisation intracellulaire pour l'immunothérapie auto-immune et tumorale. / Modulating intracellular signaling for autoimmune and tumor immunotherapy.
<p>GUIMOND, Martin Professeur-chercheur adjoint Centre de recherche Hôpital Maisonneuve-Rosemont Tél.: (514) 252-3400, poste 7624 Fax: (514) 252-3569 Courriel: martin.guimond@umontreal.ca Web : www.guimond-crhm.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Immunologie - Transplantation de moelle osseuse Développement de modèles précliniques pour l'étudier de la reconstitution immunitaire des lymphocytes T chez les sujets lymphopéniques. Étude de l'effet de la réaction du greffon contre l'hôte sur la reconstitution immunitaire. ❖ Étude de l'IL-7 et de son effet sur l'expansion homéostatique périphérique des lymphocytes T CD4+. Production extra thymique de lymphocytes T.

CHERCHEURS / RESEARCHERS	SUJETS DE RECHERCHE / RESEARCH TOPICS
<p>HADDAD, Elie Professeur titulaire PTG (affiliation secondaire) Laboratoire de recherche en immunopathologie humaine et animale Centre de Recherche du CHU Ste-Justine Tél.: (514) 345-4713 Fax: (514) 345-4897 Courriel: Elie.haddad@umontreal.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Développement et étude physiopathologique de modèles murins humanisés de pathologie dysimmunitaires pédiatriques (auto-immunité, déficits immunitaires...). ❖ Reconstitution immunitaire dans un modèle murin humanisé de greffe de sang de cordon. ❖ Immunothérapie et immunomodulation dans des modèles murins humanisés de GvH, de leucémie et de neuroblastome.
<p>HALLENBECK, Patrick Professeur émérite Bureau S-655-1 Tél.: (514) 343-6278 Fax: (514) 343-5701 Courriel: patrick.hallenbeck@umontreal.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Études sur les aspects biologiques, physiologiques et génétiques du métabolisme anaérobie microbien : Production microbienne des biocombustibles. Métabolisme d'hydrogène, production d'hydrogène par fermentation comme source d'énergie. Fixation d'azote chez les procaryotes photosynthétiques : transport d'ammoniaque et régulation de la nitrogénase. ----- ❖ Biochemical, physiological and genetic aspects of microbial anaerobic metabolism : Microbial biofuels production. Microbial hydrogen metabolism. Fermentative hydrogen production as future energy source. Nitrogen-fixation by photosynthetic prokaryotes: ammonia transport and regulation of nitrogenase.
<p>HAREL, Josée (accréditée) Professeure titulaire (Faculté de médecine vétérinaire) Bureau 3115-3 Tél.: (514) 345-8521, poste (1) 8233 Fax: (450) 778-8108 Courriel: josee.harel@umontreal.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Étude moléculaire des facteurs virulence de E. coli. ❖ Régulation de gènes de virulence chez E. coli pathogènes. ❖ Virulome de E. coli causant des lésions de type attachant et effaçant (AEEC). ❖ Vaccins recombinants sous-unitaires contre les E. coli. ❖ Vaccins recombinants sous-unitaires et vecteurs atténués contre les E. coli et Streptococcus suis. ❖ Développement de puces à ADN en diagnostic. ----- ❖ Molecular analysis of E.coli virulence factors. ❖ Virulence gene regulation of pathogenic E.coli. ❖ Virulome determination of Attaching and Effacing Escherichia coli (AEEC). ❖ E. coli sub-unit vaccines. ❖ S. suis recombinant sub-unit vaccines and attenuated vectors. ❖ DNA chips in diagnostic.
<p>JOLICOEUR, Paul Professeur chercheur titulaire Directeur du laboratoire de biologie moléculaire I.R.C.M. Tél.: (514) 987-5569 Fax: (514) 987-5794 Courriel: jolicop@ircm.qc.ca paul.jolicoeur@ircm.qc.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Études moléculaires d'un virus neurotropique induisant une paralysie. ❖ Étude de l'immunodéficience et des maladies neurodégénératives induites par VIH-1. ❖ Développement de modèles du SIDA chez la souris. ----- ❖ Molecular studies on a murine retrovirus inducing hind limb paralysis. ❖ Studies on HIV-1 induced immunodeficiency and neurodegenerative disease. ❖ Development of murine models of AIDS.

CHERCHEURS / RESEARCHERS	SUJETS DE RECHERCHE / RESEARCH TOPICS
<p>KAUFMANN, Daniel (accrédité) Professeur agrégé de clinique Centre de recherche du CHUM Hôpital St-Luc 900, rue St-Denis, bureau 09-418 Montréal, (Québec) H2X 0A9 Tél. : (514) 890 8000 Ext 35261 Labo: (514) 890-8000 Ext 35246 Fax: (514) 412-7377 Courriel: daniel.kaufmann@umontreal.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Identification des mécanismes moléculaires qui contrôlent l'épuisement des lymphocytes T CD4+ et CD8+ spécifiques au VIH. ❖ Étude des composantes protectrices de la réponse CD4+ T « helper », en particulier dans le développement d'une réponse humorale efficace. ❖ Interaction des lymphocytes T CD4+ avec les sous-populations monocytaires. ❖ Régulation de la structure et de la régulation des synapses immunologiques formées par les cellules T dans l'infection à VIH. ❖ Analyse approfondie des réponses CD4+ T « helper » générées par des vaccins candidats contre le VIH
<p>LABRECQUE, Louise Professeure agrégée de clinique CHUM - Hôpital Hôtel-Dieu Tél.: (514) 890-8000, poste 14966 Fax: (514) 412-7240 Courriel: louise.labrecque.chum@ssss.gouv.qc.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Détermination de la présence et de l'expression du virus d'Epstein-Barr (VEB) par hybridation in situ nonradioisotopique ADN-ADN et ARN-ARN utilisant des sondes biotinylées et marquées à la digoxigénine. Application aux cellules individuelles cytocentrifugées et aux sections tissulaires tumorales. ❖ Investigation des infections du VEB latentes et lytiques par l'étude de l'expression des principaux ARNs viraux (EBERs, NotI, PstI). ❖ Néoplasies classiques associées au VEB (Lymphome de Burkitt endémique et carcinome nasopharyngé). ❖ Étude moléculaire des lymphomes associés au VEB chez le patient immunocompromis.
<p>LABRECQUE, Nathalie Professeure titulaire (affiliation secondaire) Centre de recherche Hôpital Maisonneuve-Rosemont Tél.: (514) 252-3552 Fax: (514) 252-3569 Courriel: nathalie.labrecque@umontreal.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Étude du développement et de la survie des lymphocytes T mémoires. ❖ Rôle de la voie de signalisation Notch dans la réponse des cellules T. ❖ Rôle des lymphocytes T mémoires dans la pathogénèse du diabète autoimmune. ❖ Étude de la fonction du facteur de transcription Nr4a3 dans le développement thymique des lymphocytes T, la réponse des lymphocytes T CD8 et la différenciation des cellules dendritiques <p style="text-align: center;">-----</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Identification of the molecular cascade leading to the generation and survival of memory T lymphocytes. ❖ Role of the Notch signaling pathway in T cell response. ❖ Delineation of the role of memory T cells in autoimmune diabetes. ❖ Role of the transcription factor Nr4a3 in T cell development and dendritic cell differentiation.
<p>LEMAY, Guy Professeur titulaire Bureau S-627 Tél.: (514) 343-2422 Fax: (514) 343-5701 Courriel: guy.lemay@umontreal.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Effet de l'interféron sur la réplication de réovirus ❖ Activité oncolytique de réovirus: mécanismes et optimisation des souches virales ❖ Adaptation de réovirus lors de la persistance virale ❖ Activités enzymatiques de protéines de la capsid de réovirus ❖ Génétique inverse de réovirus <p style="text-align: center;">-----</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Impact of interferon on reovirus replication ❖ Reovirus oncolytic activity: mechanism and optimization of viral strains ❖ Reovirus adaptation during viral persistence ❖ Enzyme activities of reovirus capsid proteins ❖ Reovirus reverse genetics

CHERCHEURS / RESEARCHERS	SUJETS DE RECHERCHE / RESEARCH TOPICS
<p>LESAGE, Sylvie Professeure Centre de recherche Hôpital Maisonneuve-Rosemont Tél: (514) 252-3400, poste 4649 Fax: (514) 252-3569 Courriel: sylvie.lesage@umontreal.ca</p>	<p>Nos objectifs de recherche visent à mesurer l'importance homéostatique de différents types de cellules du système immunitaire afin d'identifier l'impact de chacune d'elles sur la prédisposition aux maladies génétiques complexes, telles que les maladies auto-immunes et le cancer. Divers projets de recherches fondamentales sont en cours sur des sujets variés, notamment sur les cellules NK, les cellules dendritiques et les lymphocytes T. Nous menons aussi des projets de recherche appliqués sur l'inflammation, le diabète de type 1 et la maladie du greffon contre l'hôte, entre autres.</p> <p>-----</p> <p>Our research projects aim to measure the importance of homeostasis of different immune cell populations in order to identify the impact of each cell on the predisposition to complex genetic diseases such as autoimmune diseases and cancer. Various basic research projects are underway on a variety of subjects, including NK cells, dendritic cells and T lymphocytes. We also conduct applied research on inflammation, type 1 diabetes and graft-vs-host disease, among others.</p>
<p>LIPPÉ, Roger (accrédité) Professeur titulaire (Département de pathologie et biologie cellulaire) Bureau : V-540 Tél.: (514) 343-5616 Fax: (514) 343-5755 Courriel: roger.lippe@umontreal.ca Web: http://www.mapageweb.umontreal.ca/lipper/</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Mécanisme de sortie du virus VHS-1 du noyau à la membrane plasmique. ❖ Ciblage de protéines virales à la membrane nucléaire interne. ❖ Analyse par protéomique et cytométrie de flux des intermédiaires du virus VHS-1. ❖ Rôles des protéines cellulaires incorporées aux particules virales VHS-1. ❖ Contribution de la cellule au transport intracellulaire du virus VHS-1. <p>-----</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mechanism of egress of HSV-1 from the nucleus to the plasma membrane. ❖ Targeting of viral proteins to the inner nuclear membrane. ❖ Analysis by proteomics and flow cytometry of the composition of HSV-1 viral intermediates. ❖ Role of host proteins incorporated in HSV-1 virions. ❖ Contribution of the cell to the intracellular transport of HSV-1.
<p>LUONG, Me-Linh Professeure adjointe de clinique CHUM-Hôpital Saint-Luc- Pavillon Édouard-Asselin Tél.: (514) 890-8000 ext: 36210 Fax : (514) 412-7412 Courriel: me-linh.luong.chum@ssss.gouv.qc.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Études épidémiologiques cliniques sur les infections fongiques dans la population de patients récipiendaires de greffe d'organes solides ❖ Aspergillose invasive ❖ Tests diagnostiques pour l'aspergillose invasive ❖ Pharmacocinétique, pharmacodynamique et impact clinique des antifongiques pour la prophylaxie et le traitement de l'aspergillose invasive
<p>MASSIE, Bernard Professeur associé Directeur, Centre Bioprocédés Institut de recherche en biotechnologie Conseil National de Recherches du Canada 6100 avenue Royalmount, Montréal Québec, Canada, H4P 2R2 Tél.: (514) 496-6131 Fax: (514) 496-7251 Courriel: bernard.massie@cnrc-nrc.gc.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Développement de vecteurs pour la production de protéines et le transfert de gènes dans les cellules de mammifères : ❖ Production et purification de protéines recombinantes. ❖ Vecteurs adénovirus comme vaccins. ❖ Vecteurs adénovirus pour la thérapie génique. ❖ Vecteurs lentiviraux pour la production rapide de protéines et l'ingénierie cellulaire ❖ Étude du mécanisme de régulation de l'apoptose par des protéines de stress (hsp70) et par des gènes viraux (HSV-R1, AdE3-14.7, AdE1B-19K, etc.) : Ingénierie de lignées plus résistantes à l'apoptose pour la production de protéines et de vecteurs viraux.

CHERCHEURS / RESEARCHERS	SUJETS DE RECHERCHE / RESEARCH TOPICS
<p>MASSON, Luke Professeur associé Institut de recherche en biotechnologie Tél.: (514) 496-3123 Fax: (514) 496-6213 Courriel: luke.masson@nrc-cnrc.gc.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Expression protéique chez la bactérie et chez la levure: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Séquençage et assemblage de génome entier ▪ Analyse de fermentation par transcript 'omics' ▪ Modifications de génome (incluant Crisper/CAS, Sce-I, etc.) ❖ Production préclinique de vaccin et agent biothérapeutique ❖ Fermentation microbienne: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Développement de procédure industrielle en usine pilote ▪ Optimisation de la production ❖ Fermentation industrielle des pathogènes (BSL-2)
<p>MELICHAR, Heather (accrédité) Professeure sous octroi adjointe (Département de médecine) Centre de recherche-Hôpital Maisonneuve-Rosemont Tél.: (514) 252-3400 x4827 Fax: (514) 252-3569 Courriel: heather.melichar@umontreal.ca Web : https://sites.google.com/site/laboratoire_melichar/home</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Mécanismes moléculaires et cellulaires du développement et de la fonction des cellules T ❖ Tolérance au soi ❖ Régulation de la réponse immunitaire aux infections et cancers par les molécules de co-stimulation ----- ❖ Molecular and cellular mechanisms of T cell development and function ❖ T cell self-tolerance ❖ Co-stimulatory regulation of the immune response to infection and cancer
<p>MERHI Yahye (accrédité) Professeur titulaire Thrombose et Hémostase Centre de Recherche Institut de Cardiologie de Montréal 5000, Bélanger Montréal, Québec, H1T1C8 Tél : (514) 376-3330 Poste 3035 ou 3155 Fax : (514) 376-1355 Courriel : yahye.merhi@icm-mhi.org</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Notre programme de recherche vise à étudier les réactions thrombo-inflammatoires dans les maladies cardiovasculaires. Plus particulièrement, notre intérêt se porte sur le rôle du CD40L dans les fonctions des plaquettes et des cellules progénitrices endothéliales, afin de préciser son implication dans la thrombose et la réparation vasculaire. ❖ Nous travaillons avec des cellules sanguines (plaquettes, leucocytes et cellules progénitrices) et utilisons des approches pharmacologiques, cellulaires et moléculaires, ainsi que des modèles animaux de maladies cardiovasculaires, dans le but d'identifier et de proposer des approches innovatrices pour le traitement des complications thrombotiques dans les maladies cardiovasculaires. ----- ❖ Heart disease can be caused by multiple risk factors, which cause inflammation by activating blood cells, and damage blood vessels. Unfortunately, current drug treatments do not prevent completely such reactions. Actually, a subset of progenitor cells called endothelial progenitor cells have shown promising results in repairing the damaged arteries and in limiting the reactions of platelets. However, some inflammatory molecules, such as CD40 ligand, may affect the function of endothelial progenitor cells and their capacity to reduce blood clot formation. ❖ Our research program aims to study the mechanisms involved in the crosstalk between endothelial progenitor cells and platelets in clot formation and how these reactions are affected by CD40 ligand. ❖ Our experimental approaches include molecular and pharmacological tools with isolated blood cells, and clinically relevant animal models of heart vessel disease. ❖ We intend to identify new drugs and to propose innovative approaches in the clinical management of thrombotic heart disease.

CHERCHEURS / RESEARCHERS	SUJETS DE RECHERCHE / RESEARCH TOPICS
<p>MONTPLAISIR, Serge Professeur titulaire Université de Montréal Bureau : P-608 Tél.: (514) 343-6376 Fax: (514) 343-5701 Hôpital Sainte-Justine Tél.: (514) 345-4931, poste 5773 Fax: (514) 345-4860 Courriel : Serge.montplaisir@umontreal.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Caractérisation, ontogénie et fonctions des cellules dendritiques du thymus humain. ❖ Diagnostic rapide des infections bactériennes, virales et fongiques. ❖ Immunobiopathologie des infections à Candida. ----- ❖ Human thymic dendritic cells: ontogeny and function. ❖ Rapid methods of diagnosis of bacterial, viral and fungal infections. ❖ Candida infections: Immunobiopathology and molecular biology.
<p>MOURAD, Walid (accrédité) Professeur titulaire (Département de médecine et spécialités médicales) Centre de recherche CHUM - Hôpital St-Luc Tél.: (514) 890-8000, poste 35287 Fax: (514) 412-7314 Courriel: mw.mourad@umontreal.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Rôle de Mycoplasma arthridis dans l'arthrite. ❖ Superantigènes comme outil pour l'analyse fonctionnelle de l'interaction CMH classe II/CD40. ❖ Impact des dimères CD40/CD40 sur les réponses biologiques. ❖ CD154 agit comme ligand pour trois récepteurs de familles différentes. ----- ❖ Mycoplasma arthritidis-derived mitogen (MAM) and its role in arthritis diseases. ❖ SAgS as powerful tools for functional analysis of MHC class II/CD40 association. ❖ The impacts of CD40/CD40 dimers in the biological responses. ❖ CD154 acts as a ligand for three receptors from different families.
<p>NOËL, Grégoire E. Professeur adjoint de clinique CHUM – Hôpital Hôtel-Dieu Tél.: (514) 890-8000, poste 14814 Fax: (514) 412-7240 Courriel: gregoire.noel.chum@ssss.gouv.qc.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Principaux agents responsables des mycoses chez les sidéens. ❖ Rôle clinique des antagonistes CCR5 en tant qu'inhibiteurs de fusion aux récepteurs du VIH. ❖ Étude de Phase III sur la tolérance des comprimés de Lopinavir/Ritonavir (800/200 mg) en prise unquotidienne comparativement aux capsules (400/100 mg) ingérées 2 fois/jour pour traiter le VIH. ❖ Essai clinique de Phase IV sur le traitement ponctuel d'une infection aiguë ou subaiguë causée par le VIH à l'aide d'une thérapie antirétrovirale puissante. ❖ Accès humanitaire au MK-0518 (Raltegravir) pour les patients VIH-1 + ayant déjà été traités avec les 3 classes d'antirétroviraux disponibles. ❖ Étude Pfizer « An international, multicenter, prospective observational study of the safety of maraviroc used with optimized background therapy in treatment-experienced HIV-1 infected patients ». ----- ❖ Main mycosis agents in AIDS patients. ❖ Clinical role of CCR5 antagonists as fusion inhibitors of HIV receptors. ❖ Phase III trial on tolerance of Lopinavir/Ritonavir tablets at (800 mg/200 mg) QD as compared to capsules at (400/100 mg) BID for HIV treatment. ❖ Phase IV trial of time-limited highly active antiretroviral therapy in patients with acute or early HIV infection. ❖ Early access of MK-0518 (Raltegravir) in highly treatment experienced HIV-1 infected patients. ❖ Pfizer study « An international, multicenter, prospective observational study of the safety of maraviroc used with optimized background therapy in treatment-experienced HIV-1 infected patients ».

CHERCHEURS / RESEARCHERS	SUJETS DE RECHERCHE / RESEARCH TOPICS
<p>PARADIS-BLEAU, Catherine Professeure adjointe Bureau S-640 Tél.: (514) 343-5967 Fax: (514) 343-5701 Courriel: catherine.paradis-bleau@umontreal.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Étude de la biosynthèse de l'enveloppe bactérienne ❖ Élucidation de la fonction moléculaire, physiologique et biochimique de nouveaux facteurs impliqués dans l'assemblage de l'enveloppe bactérienne ❖ Investigation du lien entre le stress oxydatif, le repliement des protéines et l'assemblage de l'enveloppe bactérienne ❖ Développement d'agents antibactériens bloquant la biosynthèse de l'enveloppe bactérienne ❖ Modèles d'étude: Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa et Staphylococcus aureus <p style="text-align: center;">-----</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Study of bacterial envelope biosynthesis ❖ Understanding the molecular, physiological and biochemical role of newly-identified factors important for envelope assembly ❖ Investigation of the link between oxidative stress, protein folding and envelope assembly ❖ Development of new antibacterial agents targeting bacterial envelope biosynthesis ❖ Model organisms: Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa
<p>PHANEUF, Denis Professeur agrégé de clinique CHUM - Hôpital Hôtel-Dieu Tél.: (514) 890-8000, poste 14815 Fax: (514) 412-7240 Courriel: denis.phaneuf.chum@ssss.gouv.qc.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Syndrome de fatigue chronique. ❖ Herpès numéro 6 (HHV-6).
<p>POISSON, Michel Professeur agrégé de clinique CHUM - Hôpital Hôtel-Dieu Tél.: (514) 890-8000, poste 14812 Fax: (514) 412-7240 Courriel: michel.poisson.chum@ssss.gouv.qc.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Infections chez les sidéens. ❖ PCR en microbiologie. ❖ Automation en microbiologie.
<p>POUDRIER, Johanne Professeure agrégée de clinique CRCHUM Tél. : (514) 890-8000, poste 25798 Fax : (514) 412-7512 Courriel : johanne.poudrier@umontreal.ca johanne.poudrier@crchum.qc.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Cellules dendritiques et lymphocytes B dans le contexte de contrôle/résistance vs progression à une infection par le VIH. ❖ Impact de B lymphocyte stimulator (BLyS)/BAFF <p style="text-align: center;">-----</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Dendritic cells and B lymphocytes in the context of control/resistance vs progression of HIV infection ❖ Impact of B lymphocyte stimulator (BLyS)/BAFF
<p>PRAT, Alexandre (accrédité) Professeur titulaire PTG (Département de neurosciences) Directeur Scientifique Adjoint, CRCHUM Laboratoire de Neuroimmunologie CRCHUM Tour Viger Tél: (514) 890-8000, poste 24734 Courriel: a.prat@umontreal.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Immunologie et mécanismes d'immuno-pathogénèse de la Sclérose en Plaques ❖ Maladies auto-immunes. ❖ Cultures primaires de cellules cérébrales humaines. ❖ Modèles animaux de SEP-EAE. ❖ Endothélium cérébral et barrière hémato-encéphalique : Physiologie, biologie cellulaire et moléculaire, immunologie. ❖ Lymphocytes T CD4 et CD8 : Physiologie des lymphocytes Th1, Th2 et Th17. Identification de nouveaux phénotypes lymphocytaires chez l'humain. ❖ Monocytes et macrophages chez l'humain : Mécanismes de migration, phénotype et fonction dans les lésions actives de sclérose en plaques. ❖ Cellules dendritiques : induction des réponses lymphocytaires. ❖ Cytométrie de flux 18 couleurs (FACS). ❖ Microscopie confocale in vivo.

CHERCHEURS / RESEARCHERS	SUJETS DE RECHERCHE / RESEARCH TOPICS
<p>RAFEI, Moutih Département de Pharmacologie et Physiologie Tél: (514) 343-6931 FAX: (514) 343-2291 Courriel : moutih.rafei.1@umontreal.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Sujets de recherche ❖ Développement de stratégies pour la reconstitution de lymphocytes T ❖ Ingénierie de nouvelles cellules présentatrices d'antigènes ❖ Criblage à haut débit pour la découverte de nouvelles molécules immuno-modulatrices <p style="text-align: center;">-----</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Development of thymo-stimulatory strategies (T-cell development) ❖ Engineering new types of antigen-presenting cells ❖ Discovery of new immuno-modulators by high-throughput screening
<p>RAMOTAR, Dindial (accrédité) Professeur titulaire Centre de recherche Hôpital Maisonneuve-Rosemont Tél.: (514) 252-3400, poste 4684 Fax: (514) 252-3430 Courriel: dramotar.hmr@ssss.gouv.qc.ca dindial.ramotar@umontreal.ca Web : www.recherche.hmr.qc.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Rôle des transporteurs dans la résistance aux agents antitumoraux. ❖ Mécanismes de réparation de l'ADN ❖ Rôle de l'isomérase Rrd1/PTPA dans la transcription. <p style="text-align: center;">-----</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Role of transporters in drug resistance ❖ DNA repair mechanisms. ❖ Role of the isomerase Rrd1/PTPA in transcription.
<p>ROGER, Michel Professeur titulaire PTG CHUM - Hôpital Notre-Dame Tél.: (514) 890-8000, poste 25802 Fax: (514) 412-7512 Courriel: michel.roger.chum@ssss.gouv.qc.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Facteurs immunogénétiques de l'hôte dans la susceptibilité aux VIH et cancers. ❖ Immunité mucoale et cellulaire dans l'infection par le VIH. ❖ Mécanismes de résistance microbiens aux agents antiviraux et antibactériens. ❖ Pharmacogénomique des agents antiviraux et immunosuppresseurs. ❖ Développement de méthodes moléculaires pour le diagnostic rapide des infections. <p style="text-align: center;">-----</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Host immunogenetic factors in the susceptibility to HIV and cancer. ❖ Mucosal and cellular immunity in HIV infection. ❖ Mechanisms of resistance to antiviral and antibacterial drugs. ❖ Pharmacogenomic of antiviral and immunosuppressive drugs. ❖ Development of molecular tests for rapid diagnosis of infections.
<p>ROULEAU, Danielle Professeure agrégée PTG CHUM – Hôpital Notre-Dame Tél.: (514) 890-8000, poste 26265 Fax: (514) 412-7512 Courriel: danielle.rouleau@ssss.gouv.qc.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Infection primaire par le VIH. ❖ Co-infection VIH/VHC. ❖ Néoplasies et VIH <p style="text-align: center;">-----</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ HIV primary infection. ❖ HIV/HCV co-infection. ❖ Neoplasia and HIV

CHERCHEURS / RESEARCHERS	SUJETS DE RECHERCHE / RESEARCH TOPICS
<p>SANTOS, Manuela (accréditée) Professeure titulaire sous octroi (Département de médecine)</p> <p>Institut du cancer de Montréal CRCHUM - R10.426 900 rue Saint-Denis Montréal, Québec H2X 0A9 Canada</p> <p>Tél. : (514) 890 8000 Poste 28928 Fax : (514) 412 7661 Courriel : Manuela.santos@umontreal.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Microbiome intestinal, inflammation, réponse immunitaire et fer alimentaire <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification des mécanismes par lesquels l'hôte module et contrôle l'écologie microbienne intestinale. ▪ Étude de la capacité des pathogènes et des pathobiontes à favoriser l'établissement d'un microbiote cancérogène. ▪ Évaluation du rôle protecteur des probiotiques et de leur implication dans la compétition pour l'acquisition du fer. ❖ Régulation croisée entre le métabolisme du fer et le système immunitaire: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Contribution du signal du TLR (Toll-like receptor) et MyD88 au maintien de l'homéostasie du fer. <p style="text-align: center;">-----</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Gut microbiome, inflammation, immune response and dietary iron <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification of the underlying mechanisms by which the host controls gut microbial ecology. ▪ Investigation of how pathogens and pathobionts alter the microbiota in a manner leading to carcinogenesis. ▪ Evaluation of the protective role of probiotics and competition for iron uptake. ❖ Cross-regulation between iron metabolism and the immune system: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Contribution of Toll-like receptor (TLR) and MyD88 signaling to the maintenance of iron homeostasis.
<p>SARFATI, Marika (accréditée) Professeure titulaire (Département de médecine et spécialités médicales) Laboratoire de recherche en immuno-régulation, CHUM – Hôpital Notre-Dame</p> <p>Tél. : (514) 890-8000, poste 26701 Fax : (514) 412-7652 Courriel : m.sarfati@umontreal.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Rôle des cellules dendritiques dans l'induction de réponse immunitaire. ❖ Régulation de la production de cytokine et mécanismes moléculaires. ❖ Immunobiologie cellulaire et moléculaire de la leucémie lymphoïde chronique. <p style="text-align: center;">-----</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Role of dendritic cells in the induction of the immune response. ❖ Regulation of cytokine production and molecular mechanisms. ❖ Immunobiology and molecular mechanisms in chronic lymphocytic leukemia.

CHERCHEURS / RESEARCHERS	SUJETS DE RECHERCHE / RESEARCH TOPICS
<p>SEGURA, Mariela (accréditée) Professeure agrégée (Faculté de médecine vétérinaire) Département de pathologie et microbiologie Bureau : 3923 Tél. : (450) 773-8521, poste (1) 0080 Fax : (450) 778-8108 Courriel : mariela.segura@umontreal.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Caractérisation des interactions entre les bactéries encapsulées et les cellules immunitaires de l'hôte. Rôle de la capsule polysaccharidique (CPS) dans la modulation de la réponse immunitaire innée et adaptative. Développement des vaccins à base de sucres. ❖ Bactéries à l'étude : <i>Streptococcus</i> Groupe B (SGB) et <i>Streptococcus suis</i> ❖ Modèle animal : souris et porc ----- ❖ Characterization of the interactions between encapsulated bacteria and immune cells. Role of the capsular polysaccharide (CPS) in the modulation of the innate and adaptive immune responses. Glycoconjugate vaccine development. ❖ Studied bacteria: Group B <i>Streptococcus</i> (GBS) and <i>Streptococcus suis</i> ❖ Animal model: mice and swine
<p>SENÉCAL, Jean-Luc (accrédité) Professeur titulaire (Département de médecine et spécialités médicales) Titulaire de la chaire de recherche en sclérodémie – Scleroderma Research Chair Laboratoire de recherche en auto-immunité – Laboratory for Research on Autoimmunity (LABRAI) Centre de Recherche du CHUM Tour Viger, R11.300 900, rue Saint-Denis Montréal, QC, Canada H2X 0A9 Tél. : (514) 890-8000, poste 27131 Courriel : SENECAL-LABRAI@bell.net</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Maladies auto-immunes systémiques humaines : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification, caractérisation et signification clinique des autoanticorps associés aux maladies auto-immunes systémiques humaines : la sclérodémie, le lupus érythémateux disséminé (LED) et les myosites auto-immunes. ▪ Autoantigènes et mécanismes moléculaires impliqués dans l'immunopathogénèse de la sclérodémie et du LED. ▪ Nouvelles voies thérapeutiques pour la sclérodémie et le LED. ----- ❖ Human systemic autoimmune diseases : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification, characterization and clinical significance of autoantibodies associated with human systemic autoimmune diseases: scleroderma (systemic sclerosis), systemic lupus erythematosus (SLE) and autoimmune myositis. ▪ Autoantigens and molecular mechanisms in the immunopathogenesis of scleroderma and SLE. ▪ Development of new therapies for scleroderma and SLE.

CHERCHEURS / RESEARCHERS	SUJETS DE RECHERCHE / RESEARCH TOPICS
<p>SHOUKRY, Naglaa (accréditée) Professeure titulaire (Département de médecine et spécialités médicales) Centre de recherche du CHUM (CRCHUM) Tour Viger, Local R09.414 900 rue St-Denis Tél.: (514) 890-8000, poste 35235 Courriel: naglaa.shoukry@umontreal.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Étude de la réponse immunitaire lors d'épisodes multiples de l'infection par le virus de l'hépatite C (VHC). ❖ Identification des mécanismes d'évasion de la réponse immunitaire et développement d'infection chronique par le VHC. ❖ Rôle de cellules B pendant l'infection par le VHC ❖ Mécanismes immunitaires de la fibrose hépatique ❖ Cancer du foie <p style="text-align: center;">-----</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Characterization of the immune response during multiple episodes of hepatitis C virus (HCV) infection. ❖ Identification of immune evasion mechanisms employed by HCV. ❖ Vaccine development against HCV ❖ Role of B cells and antibody responses during HCV ❖ Immune mechanisms of liver fibrosis ❖ Liver Cancer
<p>SOUDEYNS, Hugo Directeur et Professeur titulaire Unité d'immunopathologie virale Centre de recherche du CHU Sainte-Justine Directeur et professeur titulaire</p> <p>Département de microbiologie, infectiologie, immunologie Université de Montréal Tél. : (514) 343- 6285 Fax : (514) 343-5701 Courriel : hugo.soudeyns@umontreal.ca</p> <p>CHU Sainte-Justine : Tél. : (514) 345-4931, poste 3907 Fax : (514) 345-4794 Courriel : hugo.soudeyns@recherche-ste-justine.qc.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Immunopathologie de l'infection par le virus de l'hépatite C (VHC) ❖ Transmission mère-enfant du VHC et du virus de l'immunodéficience humaine (VIH) ❖ Co-infection par le VHC et le VIH ❖ Reconstitution immunitaire après transplantation de sang de cordon ombilical
<p>ST-ANTOINE, Pierre Professeur agrégé de clinique CHUM – Hôpital Notre-Dame Tél. : (514) 890-8000, poste 25103 Fax : (514) 412-7512 Courriel : pierre.st-antoine.chum@ssss.gouv.qc.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Étude de la sensibilité in vitro de bactéries à de nouveaux antibiotiques. ❖ Étude de cofacteurs viraux chez des patients sidéens faisant une pneumonie avec Pneumocystis carinii. ❖ Étude du Campylobacter pylori. ❖ Étude des septicémies nosocomiales sur cathéter.
<p>SUH, Woong-Kyung (accrédité) Professeur chercheur agrégé (Département de médecine et spécialités médicales) Unité de recherche en régulation immunitaire Institut de recherches cliniques de Montréal Tél : (514) 987-5720 Fax : (514) 987-5768 Courriel : woong-kyung.suh@ircm.qc.ca Web : http://www.ircm.qc.ca/en/recherche/statique/unite42.html</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ La famille CD28 des molécules co-stimulatrices dans les lymphocytes T, et son rôle dans l'immunité humorale et les maladies auto-immunes ❖ Mécanismes de transduction des signaux régulant la différenciation et la fonction des lymphocytes T. ❖ Rôle des protéines B7 inhibitrices du système immunitaire dans l'immunité anticancer <p style="text-align: center;">-----</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ CD28 family of T cell costimulators in humoral immunity and autoimmunity ❖ Signal transduction pathways regulating T cell differentiation and function ❖ Role of B7 family proteins in anti-cancer immunity

CHERCHEURS / RESEARCHERS	SUJETS DE RECHERCHE / RESEARCH TOPICS
<p>SZATMARI, George Professeur agrégé Bureau : N-635-1 Tél. : (514) 343-5767 Fax : (514) 343-5701 Courriel : george.szatmari@umontreal.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ La recombinaison site-spécifique chez les bactéries ❖ Les systèmes de stabilité chez les plasmides bactériens ❖ La ségrégation des chromosomes chez les bactéries ----- ❖ Bacterial site-specific recombination systems ❖ Bacterial plasmid stability systems ❖ The role of site specific recombination in bacterial chromosome segregation
<p>THIBODEAU, Jacques Professeur titulaire Bureau S-644 Tél.: (514) 343-6279 Fax: (514) 343-5701 Courriel: jacques.thibodeau@umontreal.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Mécanismes moléculaires d'activation des lymphocytes T. ❖ Structure et fonction des superantigènes. ❖ Présentation de l'antigène et évasion tumorale.
<p>TOMA, Emil Professeur titulaire de clinique CHUM - Hôpital Hôtel-Dieu Tél.: (514) 890-8000, poste 14063 Fax: (514) 849-2140 Courriel: emil.toma@umontreal.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Stratégies thérapeutiques dans l'infection VIH. ❖ Troubles métaboliques et hormonaux associés aux antirétroviraux: pathogenèse et traitement. ❖ Les effets des antirétroviraux sur le métabolisme des acides rétinoïques (en collaboration). ----- ❖ Treatment strategies in HIV infection. ❖ Metabolic and hormonal abnormalities associated with antiretrovirals: pathogenesis and treatment. ❖ Antiretroviral effects on retinoic acids metabolism (in collaboration).
<p>TOUZOT, Fabien Professeur associé Laboratoire de Thérapie Génique des cellules souches hématopoïétiques. Centre de Recherche du CHU Ste-Justine Tél.: (514) 345-4931 (Ext:7603) Fax: (514) 345-4897 Courriel: fabien.touzot@umontreal.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Modifications of hematopoietic stem cells by gene edition for the development of novel therapies for hereditary and acquired diseases of the hematopoietic system. ❖ Pathophysiology of inflammatory manifestations associated with hereditary immune deficits: elucidating the mechanisms linking inflammation and immunodeficiency
<p>TREMBLAY, Cécile Professeure agrégée PTG et directrice du LSPQ Laboratoire de santé publique du Québec Institut national de santé publique du Québec 20045, chemin Sainte-Marie Sainte-Anne-de-Bellevue (Québec) H9X 3R5 Tél : (514) 457-2070 poste 235 Fax : (514) 457-6346 Université de Montréal Bureau U-641 Tél : (514) 343-6111, poste 51736 Fax : (514) 343-5701</p> <p>CHUM – Hôpital Hôtel-Dieu Tél.: (514) 890-8000, poste 14613 Fax: (514) 412-7234 Courriel: c.tremblay@umontreal.ca</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Étude des réservoirs viraux chez des sujets atteints du VIH et subissant des interventions immunothérapeutiques. ❖ Étude des voies d'entrée du VIH au niveau des cellules dendritiques et de l'effet d'inhibiteurs d'entrée du VIH. ❖ Étude des déterminants du contrôle de l'infection VIH chez une cohorte de sujets VIH + progresseurs lents. ❖ Étude des comorbidités associées au VIH dans le contexte d'une base de données clinique. ❖ Étude de prévalence de la résistance aux antirétroviraux dans des pays en développement. ❖ Étude de la résistance aux inhibiteurs d'entrée du VIH. ----- ❖ Study of viral reservoirs in HIV-infected individuals undergoing immunotherapeutic interventions. ❖ Study of HIV entry in dendritic cells and its inhibition with entry inhibitors. ❖ Study of determinants of HIV infection control in a cohort of HIV + Slow Progressor ❖ Study of comorbidity associated with HIV in the context of a clinical database. ❖ Study of the prevalence of drug resistance in developing countries. ❖ Study of resistance to HIV entry inhibitors.

CHERCHEURS / RESEARCHERS	SUJETS DE RECHERCHE / RESEARCH TOPICS
<p>WEISS, Karl Professeur titulaire de clinique Hôpital Maisonneuve-Rosemont Tél.: (514) 252-3400, poste 4524 Fax: (514) 252-3898 Courriel: weisscan@aol.com</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Étude des infections chez les patients porteurs de maladies obstructives pulmonaires chroniques. ❖ Étude épidémiologique de la résistance bactérienne des pathogènes respiratoires au Québec. ❖ Analyse moléculaire de la résistance du <i>S. pneumoniae</i> aux macrolides et aux fluoroquinolones. ❖ Implications cliniques de la résistance bactérienne. ❖ Essais cliniques dans les infections respiratoires. <p style="text-align: center;">-----</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Infectious complications in patients with COPD. ❖ Epidemiological study of antibiotics resistance in respiratory tract pathogens in Quebec. ❖ Molecular analysis of macrolides and fluoroquinolones resistance in <i>S. pneumoniae</i>. ❖ Clinical implications of antibiotic resistance. ❖ Clinical trials in respiratory tract infections.