



Rapport annuel
2008-2009



Experts et humains

CHUL

2705, boulevard Laurier, Québec (Québec) G1V 4G2
418 654-2244
sec.drs@crchul.ulaval.ca

Hôpital Saint-François d'Assise

10, rue de l'Espinay, Québec (Québec) G1L 3L5
418 525-4414
sec.drs@crsfa.ulaval.ca

L'Hôtel-Dieu de Québec

11, Côte du Palais, Québec (Québec) G1R 2J6
418 691-5281
secretariat@crhdq.ulaval.ca

Centre de recherche du CHUQ

Direction de la recherche
10, rue de l'Espinay, Québec (Québec) G1L 3L5
418 525-4461
sec.drs@crchuq.ulaval.ca

Table des matières

Le CRCHUQ, sa mission et ses valeurs	3
Message du vice-recteur à la recherche et à la création de l'Université Laval	5
Message de la direction générale	6
Message du directeur de la recherche	7
L'organigramme	9
Le Bureau de direction et autres comités du CRCHUQ	10
Le CRCHUQ en chiffres	11
Faits saillants 2008-2009	12
L'activité scientifique et la vie dans les axes	15
Reconnaisances, distinctions et nominations des chercheurs 2008-2009	27
Reconnaisances, distinctions et nominations des étudiants 2008-2009	30
Le Fonds de dotation Desjardins/ Fondation du CHUQ	32
Les publications	33

Lexique

- CHUQ** : Centre hospitalier universitaire de Québec
- CRCEO** : Centre de recherche clinique et évaluative en oncologie
- CRCHUQ** : Centre de recherche du Centre hospitalier universitaire de Québec
- FCI** : Fondation canadienne pour l'innovation
- FRSQ** : Fonds de la recherche en santé du Québec
- IRSC** : Instituts de recherche en santé du Canada
- MSSS** : Ministère de la santé et des services sociaux
- UETMIS** : Unité d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé



Le CRCHUQ en bref

La mission du CRCHUQ

La recherche est l'une des quatre missions fondamentales conférées au CHUQ. Sous le signe de l'innovation et de l'excellence, cette mission s'inscrit en lien étroit avec les autres missions fondamentales dont l'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé (ETMIS).

Les activités de la recherche s'orientent et s'accordent dans toute la mesure du possible avec les vocations cliniques spécifiques du Centre hospitalier universitaire ainsi qu'avec ses responsabilités d'enseignement.

La mission «recherche» vise l'avancement des connaissances ayant pour aboutissement une application concrète pour l'amélioration des soins de même que la promotion de la santé et de la qualité de vie.

Le Centre de recherche du CHUQ est une composante du Centre hospitalier universitaire de Québec (CHUQ) qui dessert une immense région qui couvre tout l'Est du Québec ainsi que la région de la Capitale nationale. Établissement d'enseignement universitaire en médecine, en sciences de la santé et centre de recherche fondamentale, clinique et évaluative, le CHUQ est issu de la fusion de L'Hôtel-Dieu de Québec, de l'Hôpital Saint-François d'Assise et du CHUL, incluant le Centre mère-enfant. Le CHUQ regroupe près de 9 000 employés et plus de 1 000 médecins. Ses principaux secteurs d'expertise sont la cancérologie, la néphrologie, la greffe de moelle osseuse, les maladies vasculaires, l'obstétrique, la néonatalogie, la pédiatrie et la télésanté.

Reconnu par le FRSQ, le CRCHUQ a conclu avec l'Université Laval un partenariat qui lui permet de maintenir et de développer un regroupement d'expertise et d'excellence dans chacun des domaines de recherche retenus. Les équipes de recherche regroupées sous huit axes opèrent sur les trois sites hospitaliers. Plus de 1 800 personnes, chercheurs, assistants de recherche, professionnels, techniciens, étudiants travaillent conjointement au développement de notre Centre de recherche.

Le CRCHUQ grâce à l'excellence du travail de ses chercheurs et à ses installations ultramodernes, possède une réputation enviable au niveau national et international et constitue l'un des plus importants lieux de formation et de développement des connaissances en milieu hospitalier au Canada.

Les valeurs

Ces valeurs reflètent
notre philosophie
et conditionnent nos actions :

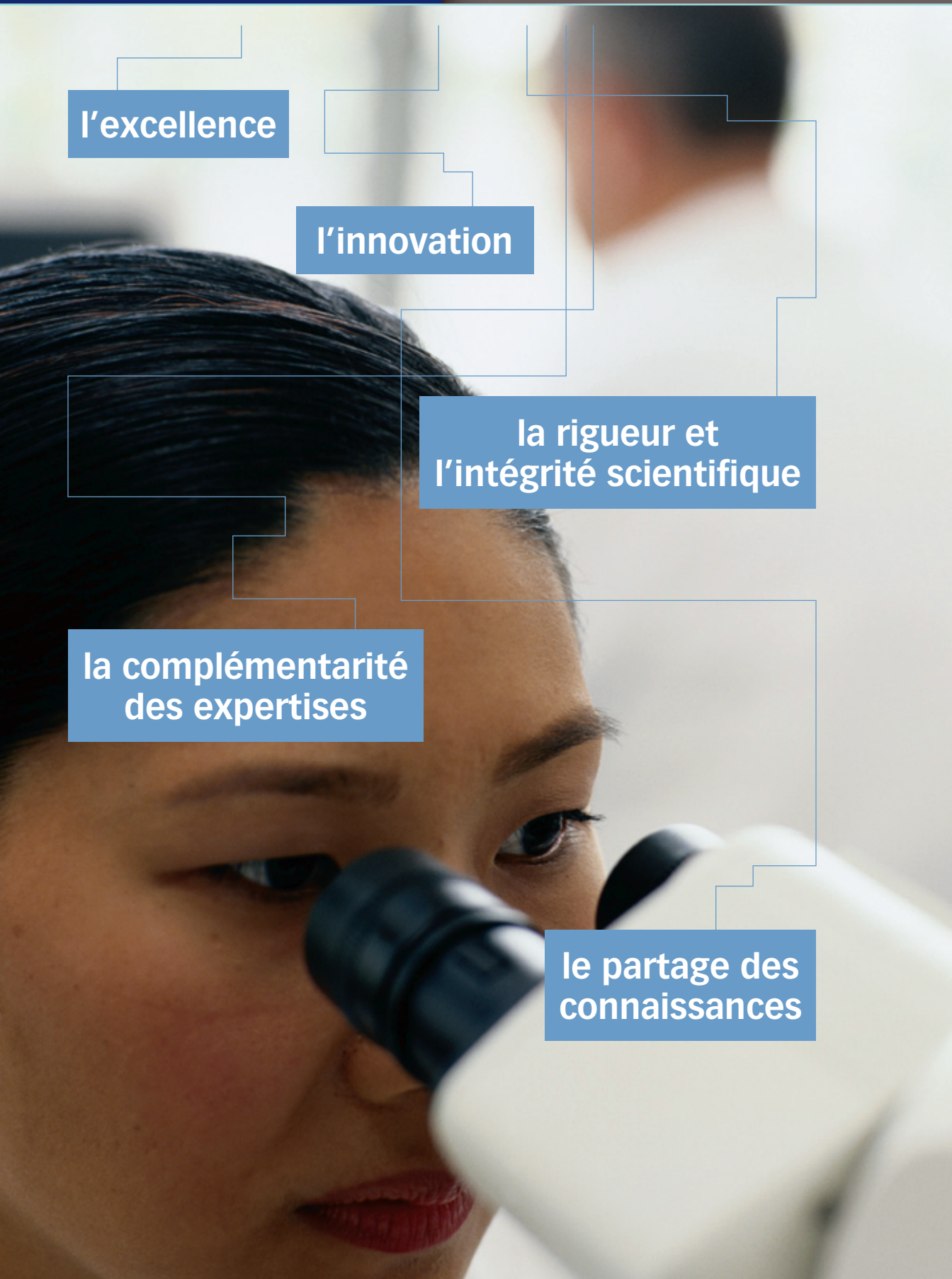
l'excellence

l'innovation

**la rigueur et
l'intégrité scientifique**

**la complémentarité
des expertises**

**le partage des
connaissances**





Message du vice-recteur à la recherche et à la création de l'Université Laval



Le CRCHUQ constitue sans contredit l'une des organisations les plus dynamiques de recherche au Québec. C'est parce que le Centre a su s'adapter aux nouvelles réalités de recherche et ses chercheurs ont démontré un niveau d'excellence tel qu'ils ont connu de nombreux succès lors des compétitions auprès des différents organismes publics et privés de financement de la recherche.

L'Université Laval est particulièrement sensible au fait que le CRCHUQ attire des étudiants au niveau des 2^e et 3^e cycles provenant de plusieurs facultés de l'Université Laval, tout aussi bien dans les domaines de la recherche fondamentale que de la recherche clinique ou évaluative. Le nombre d'étudiants a atteint au cours de la présente année au-delà de 700 personnes dans les cycles avancés. Les huit axes de recherche retenus cadrent parfaitement avec le Plan de développement de la recherche de l'Université Laval et la plupart de ces axes favorisent un haut niveau d'interdisciplinarité dans les domaines liés à la santé.

Reconnaissant le rôle incontestable du CRCHUQ en recherche biomédicale, psychosociale, organisationnelle et évaluative, l'Université Laval apporte un appui au développement de la recherche sous plusieurs aspects prévus dans le contrat d'affiliation qui lie l'Université Laval au Centre hospitalier universitaire de Québec.

Ainsi, au-delà de 140 professeurs réguliers plein temps et d'une quarantaine de professeurs sous octroi provenant de sept facultés œuvrent dans l'un ou l'autre des huit axes de recherche. Les deux établissements travaillent aussi en étroite collaboration et en partenariat constant dans la gestion de la propriété intellectuelle et de la valorisation des produits.

Nous sommes heureux de participer au présent rapport annuel d'autant plus que le CRCHUQ représente plus du tiers de la recherche faite à l'Université Laval. Nous partageons les mêmes valeurs qui sous-tendent l'avancement de la science de même que l'excellence et visent la réussite.

Edwin Bourget

*Vice-recteur à la recherche et à la création
Université Laval*

Message de la directrice générale du CHUQ



Bien avant que j'accepte la direction de notre établissement, je savais d'ores et déjà que la recherche jouait un rôle important dans notre organisation. Depuis mon entrée en fonction, je réalise à quel point la recherche au CHUQ est un secteur névralgique pour notre système de santé et aussi à quel point le CRCHUQ représente un joueur de premier plan ayant un rayonnement scientifique et économique dépassant largement les frontières québécoises et canadiennes.

J'ai donc pu constater toute l'énergie consacrée à optimiser notre potentiel de recherche et de formation par la recherche et pour la recherche. J'ai aussi pu réaliser la richesse qui nous est offerte par l'ensemble de nos chercheurs, une richesse qui repose dans la qualité des personnes, dans leur capacité intellectuelle et leurs talents, dans leur rigueur et leur sens éthique, mais aussi et surtout dans leur volonté de faire évoluer la science pour le mieux-être des patients et de la population. En participant aux divers comités en lien avec la gestion de la recherche, j'ai compris que les décisions prises et les actions posées au cours des derniers mois convergeaient afin d'assurer à ses chercheurs, à ses étudiants et à ses partenaires un centre de recherche dynamique et innovant au diapason du XXI^e siècle.

Le CRCHUQ a, entre autre performance, obtenu au cours de la dernière année une cote d'excellence du Fonds de recherche en santé du Québec suite à son évaluation en vue du renouvellement de sa subvention d'infrastructure. Je tiens à féliciter les équipes de chacun des axes de recherche pour le travail accompli. Ce haut niveau d'appréciation nous le devons à chacun et chacune d'entre eux. Nous le devons également à la vision éclairée, à la persévérance, à l'implication et au doigté de l'actuel directeur de la recherche scientifique, le Dr Jean-Claude Forest.

C'est avec grande fierté que je m'associe à la présentation de ce rapport annuel, celui d'une année chargée de travail et de résultats. Je veux assurer tous ceux et celles qui sont apparentés avec le secteur de la recherche scientifique du CHUQ que mon soutien leur est acquis.

A handwritten signature in black ink, reading "Gertrude Bourdon".

Gertrude Bourdon

*Directrice générale
Centre hospitalier universitaire de Québec
(CHUQ)*

Message du directeur de la recherche



Le Centre de recherche du CHUQ s'est doté officiellement au cours de la dernière année d'un Plan de développement stratégique profilant ses orientations jusqu'à l'an 2013. Cette vision de long terme, reflétant la pensée commune de nos chercheurs qui ont tous été consultés, nous permet d'agir de façon planifiée, de nous évaluer et s'il y a lieu, de nous réaligner selon les nouvelles réalités connues.

Suite à l'évaluation et à la refonte de nos axes de recherche, réforme nécessaire qui nous a permis de répondre à certaines exigences d'organisation, huit directeurs d'axes ont été sélectionnés grâce à la participation de leurs pairs et officiellement nommés par le Conseil d'administration du CHUQ pour un mandat de quatre ans.

Dès juin 2008 le Bureau de direction de la recherche a repris ses travaux et participait activement aux décisions du Centre : sept réunions régulières ont ainsi été tenues entre septembre 2008 et avril 2009. L'ensemble des activités et décisions du Bureau sont inspirées des grandes orientations du Plan de développement stratégique; le mandat principal de ses membres étant de procéder à l'analyse des priorités à prendre en compte afin de statuer sur les points majeurs où faire porter les efforts. Leurs conseils et leur soutien ont été précieux et je les en remercie.

Un défi de taille s'imposait à nous lors de la dernière année à savoir, la préparation de notre demande de subvention auprès du Fonds de la recherche en santé du Québec ainsi que l'accueil de nos collègues visiteurs du Comité d'évaluation. Plusieurs mois et une somme imposante d'énergies et de ressources y ont été consacrés. Heureusement pour des conclusions très positives! C'est avec fierté que je félicite et remercie tous les groupes de recherche pour leurs performances remarquables et leur appui qui ont mérité globalement au CRCHUQ une cote d'excellence et ont valu à deux axes, l'axe endocrinologie et génomique et l'axe infectiologie et immunologie, l'obtention d'une cote exceptionnelle.

Message du directeur de la recherche (suite)

Nous avons concrétisé notre volonté de soutenir les chercheurs dans leurs travaux d'expérimentation clinique et dans la valorisation des résultats de la recherche. Les grands organismes subventionnaires insistent, sans doute avec raison, pour que la recherche clinique se développe davantage, plus particulièrement dans les centres de recherche en milieu hospitalier. Nous y avons pour notre part, malgré notre faible latitude financière, investi beaucoup d'efforts et avons devancé la mise sur pied de notre plate-forme de recherche clinique dans laquelle nous fondons beaucoup d'espoir, notre enjeu principal se situant dans le passage harmonieux du progrès scientifique au progrès thérapeutique. Je salue l'arrivée parmi nous d'une épidémiologiste d'expérience, Nathalie Laflamme, Ph.D, qui coordonne les travaux de notre nouvelle plate-forme de recherche clinique et de Richard Lapointe lequel possède une solide expertise et qui a pour sa part le mandat important et complexe de la coordination des activités de valorisation des résultats de recherche.

Nous avons aussi accueilli cinq nouvelles recrues talentueuses et sommes heureux de constater que nous avons su maintenir nos effectifs de recherche ainsi que le nombre de nos étudiants nonobstant les tendances générales dans le monde de la recherche universitaire. Ainsi, 255 chercheurs dont 169 reconnus à titre de chercheurs à temps complet et quelques 725 étudiants des niveaux de maîtrise, doctorat ou post-doctorants provenant

de plusieurs facultés évoluent dans notre Centre de recherche. Je tiens aussi à mentionner la grande contribution de l'ensemble des techniciens et professionnels de recherche sans lesquels nous ne saurions produire autant de résultats. J'adresse aussi mes remerciements aux gestionnaires du CRCHUQ ainsi qu'à l'ensemble du personnel de soutien qui nous accordent une collaboration remarquable.

Il s'avère que le financement de la recherche sera de plus en plus ardu. Pareille situation n'est hélas pas inédite mais pourrait mettre en péril plusieurs de nos activités de recherche. Nous devons avoir recours à notre créativité et devons diversifier nos sources. Nous remercions la Fondation du CHUQ qui nous a permis de constituer officiellement un fonds exclusif : le Fonds de dotation pour la recherche. Nous sommes très reconnaissants à Desjardins et à Hydro-Québec qui ont spontanément contribué et pris des engagements fermes pour majorer ce Fonds, lequel est un levier essentiel pour le maintien de la vitalité de notre Centre.

Je suis convaincu qu'il n'est pas téméraire d'affirmer que malgré les nombreux défis qui l'attendent, le CRCHUQ continuera de compter parmi ceux qui savent se démarquer. Il semble en effet qu'un vent de renouveau ait soufflé sur notre Centre de recherche lui garantissant les outils nécessaires pour réaliser ses ambitions, celles d'un centre novateur et fécond qui privilégie une recherche d'avant-garde motivée par la quête du plus haut niveau d'excellence.

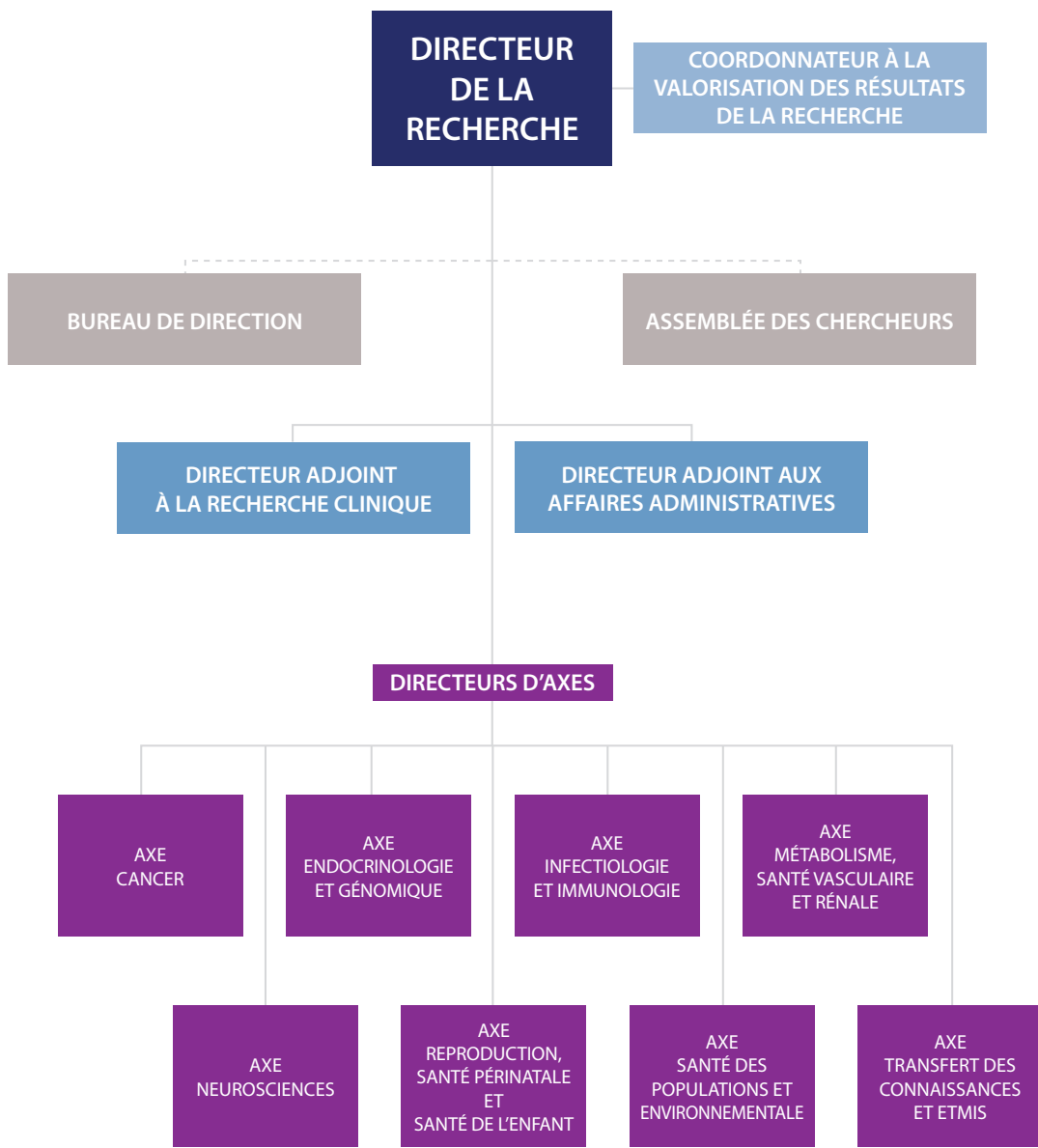


Jean-Claude Forest

Directeur de la recherche- CRCHUQ



L'organigramme



Le Bureau de direction et autres comités du CRCHUQ

Bureau de direction de la recherche

Dr Luc Bélanger,

directeur, Axe cancer

Mme Gertrude Bourdon,

directrice générale, CHUQ

Dr Yvon Cormier,

vice-doyen à la recherche, Faculté de médecine

Dr Éric Dewailly,

directeur, Axe Santé des populations et environnemen

Dr Guy Drolet,

directeur, Axe neurosciences

Dr Jean-Claude Forest,

directeur de la recherche scientifique

Dr Gaétan Laroche,

directeur, Axe métabolisme, santé vasculaire et rénale

Dre France Légaré,

directrice, Axe transfert des connaissances et évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé

Dr Jacques Simard,

directeur, Axe endocrinologie et génomique

M. Christian St-Pierre, étudiant

Dr Robert Sullivan,

directeur, Axe Reproduction, santé périnatale et santé de l'enfant

Dr Carl Taillon, directeur général adjoint aux affaires médicales et universitaires

Dr Bernard Têtu,

directeur adjoint aux affaires cliniques

Dr Michel J. Tremblay,

directeur, Axe infectiologie et immunologie

Comité du cadre réglementaire

Dr Jean Claude Forest,

directeur de la recherche

Dr Luc Bélanger, directeur, Axe cancer

Dr Gaétan Laroche, directeur, Axe métabolisme, santé vasculaire et rénale

Dr Pierre Savard, Axe neurosciences

Dr Jacques Simard, directeur, Axe endocrinologie et génomique

Dr Bernard Têtu, directeur adjoint aux affaires cliniques

Dr Michel J. Tremblay,

directeur, Axe infectiologie et immunologie

Me Bernard Morency,

directeur des affaires juridiques

Comité de gestion des axes

Jean Labbé,

directeur adjoint- administration

Christian Brouillette,

coordonnateur, site CHUL

Marc Charland,

coordonnateur, site Saint-François d'Assise

Floriana De Almeida,

Axe santé des populations

Diane Hamel,

coordonnatrice site L'Hôtel-Dieu de Québec et gestionnaire de l'Axe Cancer

Crina Lador,

Axe neurosciences et axe reproduction santé périnatale et santé de l'enfant

Jean Lagueux,

Axe métabolisme, santé rénale et santé vasculaire

Brigitte Lambert,

Axe infectiologie et immunologie

Chantal Pelchat,

Axe endocrinologie et génomique

Sylvie St-Jacques,

Axe transfert des connaissances et évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé

Comité de gestion des espaces- CRCHUQ

Dr Michel A. Fortier, président,

Axe Reproduction, santé périnatale et santé de l'enfant

Dre Chantal Guillemette,

Axe endocrinologie et génomique

Dr Richard Kinkead, Axe Reproduction, santé périnatale et santé de l'enfant

Dr Jacques Landry, Axe cancer

Dr Denis Leclerc, Axe infectiologie et immunologie

Dr Bernard Têtu, directeur adjoint à la recherche clinique



Le CRCHUQ en chiffres

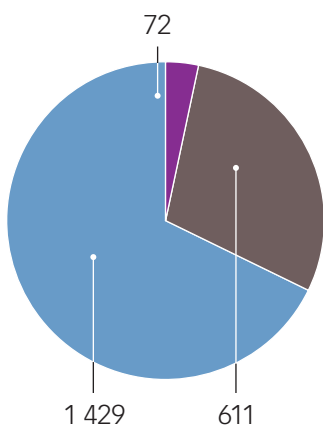
Nombre de chercheurs

En poste (incluant le recrutement) **255**
 Recrutés durant l'année **10**

Étudiants gradués

Postdoctorat **117**
 Doctorat **346**
 Maîtrise **256**

Publications/ Communications

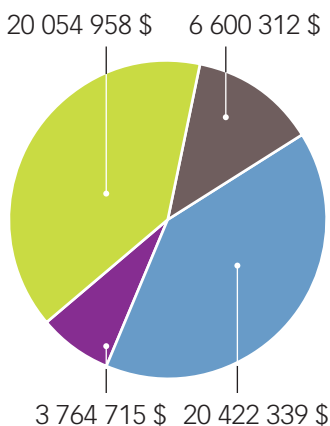


- Articles dans des périodiques
- Communications à des congrès
- Livres et chapitres de livres

Total **2 112**

Financement

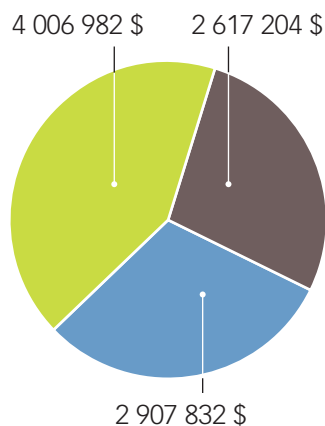
Subventions



- FRSQ (incluant le budget de base et de développement du Centre)
- IRSC
- FCI (incluant la part du MSSS et des partenaires)
- Autres

Total **50 842 324 \$**

Bourses



- FRSQ
- IRSC (CRM)
- Autres

Total **9 532 018 \$**

Total partenariats, commandites et contrats

13 714 719 \$

Grand total financement

74 089 061 \$

Faits saillants

2008-2009

- **Bureau de direction de la recherche** - L'année 2007-2008 s'était terminée sous une ère de changement et de réforme des thématiques de recherche du Centre. Il s'en est suivi une nouvelle répartition des chercheurs selon leurs affinités d'appartenance et la **nomination de huit nouveaux directeurs d'axes** de même que la reprise officielle des activités du Bureau de direction en septembre. Sept rencontres régulières ont été tenues en 2008-2009. L'assemblée générale des chercheurs s'est tenue le 31 octobre. Les principaux sujets traités ont été les différentes nominations, le recrutement, le cadre réglementaire, le plan de développement stratégique et la demande de subvention au FRSQ.

subvention du centre auprès du Fonds de recherche en santé du Québec déposée le 1^{er} décembre 2008. Un groupe de visiteurs majoritairement composé de pairs et de membres de la direction du FRSQ est venu nous rencontrer le 17 février 2009 afin de compléter la quête d'information. Le CRCHUQ a été accrédité et a reçu avec beaucoup de satisfaction la cote d'excellence suite à cet exigeant exercice.
- **Dépôt du Plan de développement stratégique 2008-2013** - L'exercice de planification stratégique a permis d'affirmer les forces, de reconnaître les faiblesses et enfin de faire des choix régis par l'excellence nonobstant les contraintes en ressources humaines, financières et matérielles. Recrutement, financement, environnement dynamique et gestion participative sont les quatre leitmotifs qui animent les actions et les activités scientifiques du CRCHUQ dans la réalisation de son plan stratégique de développement adopté par le Conseil d'administration du CHUQ en novembre 2008.
- **Création de la plate-forme de recherche clinique** - Dans la foulée du rapprochement souhaité et nécessaire entre les divers types de recherche en milieu hospitalier, la direction de la recherche a devancé la mise sur pied de la plate-forme de soutien à la recherche clinique afin d'accompagner les chercheurs cliniciens et fondamentalistes, les médecins, les résidents, les professionnels de la santé du CHUQ et les étudiants dans la planification et la mise en marche de leurs projets de recherche clinique. Un budget de fonctionnement a été dégagé et une coordonnatrice détentrice d'un PhD en épidémiologie et possédant une vaste expérience dans la planification et la coordination de projets de recherche clinique a été embauchée à l'automne 2008. Dès le mois de mars 2009, un bureau méthodologique était opérationnel et offrait aux chercheurs les services de bio-statistiques, de développement d'études, de soutien clinique et de gestion de bases de données.
- **Demande de financement présentée au FRSQ et visite d'évaluation par les pairs** - Plusieurs personnes tant de l'équipe de direction qu'au sein de chacun de nos axes de recherche ont été appelées à concentrer leurs énergies pendant plusieurs semaines à la préparation méticuleuse et détaillée de la demande de **Valorisation des résultats de la recherche** - La nécessité de structurer la filière des résultats de la recherche en vue d'augmenter de façon substantielle les déclarations d'invention et le transfert des connaissances vers de nouvelles pratiques dans les soins a motivé

Faits saillants

2008-2009 (suite)

l'embauche d'un spécialiste afin d'assister les chercheurs du CRCHUQ dans leurs démarches conduisant à la valorisation de la PI découlant de leurs travaux de recherche au CHUQ. Cette valorisation comprend la validation et la préparation des ententes de confidentialité ou de transfert de matériel ainsi que celles des ententes ou contrats de recherche à convenir avec les partenaires de même que celles des déclarations d'invention et l'analyse de la brevetabilité des innovations.

- **Un nouveau site web-** Le CRCHUQ a un nouvel outil de rayonnement www.crchuq.ulaval.ca - La mise en ligne du site web s'est effectuée à la mi-février 2009. Afin de nous assurer de bien répondre aux attentes des usagers et surtout aux besoins des chercheurs, un comité consultatif a été formé et a accompagné le développement de ce nouveau site internet unifié qui deviendra bilingue au cours de la prochaine année.
- **Activités d'initiation et de sensibilisation à la recherche en santé :** Le Centre de recherche, site L'Hôtel-Dieu de Québec, a participé à l'événement *Science pour tous!* sous le thème «Venez voir la science» les 9 et 10 mai 2008. C'était l'occasion pour les gens du public de rencontrer de jeunes chercheurs lors d'un parcours en 4 volets: de la cellule à l'humain et de se familiariser avec le travail de laboratoire et la recherche en oncologie. Plusieurs visites ont aussi été effectuées par des jeunes du secondaire et du collégial dans le cadre du programme *Découvrir la capitale nationale : médecine d'hier à aujourd'hui*. Notre participation a pour objectif de susciter l'intérêt par rapport à la recherche en oncologie : le laboratoire, la cellule cancéreuse, le diagnostic et les traitements. De plus, en janvier, une trentaine d'étudiants du collégial étaient reçus par nos chercheurs et visitaient les laboratoires des sites CHUL et L'Hôtel-Dieu de Québec dans le cadre du programme d'orientation de carrière *MIRES*.
- À nouveau à l'honneur, le **CRCEO** a été désigné lauréat de la catégorie «Édifices publics et institutionnels» dans le cadre des Mérites d'architecture de la Ville de Québec.

Nouvelles recrues



Emmanuel Panel Ph.D. est un nouveau professeur adjoint de la Faculté de Médecine de l'Université Laval depuis novembre 2008. Après avoir obtenu son doctorat de l'Université Paris VI en 2003, il fait un postdoctorat avec le Dr Akihiko Takashima au Centre de Recherche sur le Cerveau au RIKEN au Japon. En 2004, il est recruté comme Research Assistant Professor à New York University pour travailler avec la Pr Karen Duff. En 2006, il obtient un poste d'Assistant Professor à Columbia University. Depuis plus de 10 ans, il travaille sur la pathogenèse de la maladie d'Alzheimer, et plus particulièrement sur la protéine tau. Depuis son arrivée à l'Université Laval, il développe un programme centré sur la régulation de la protéine tau dans les cerveaux normaux, sa dérégulation dans les cerveaux vieillissants et atteint de la maladie d'Alzheimer, avec pour but ultime l'élaboration de nouveaux traitements pour enrayer cette maladie dévastatrice.



Benoit Lapointe pht., Ph.D. est professeur adjoint du département de réadaptation de l'Université Laval. Fort de son expertise sur le recrutement leucocytaire au sein du système nerveux central, monsieur Lapointe s'est joint à l'Axe neurosciences du CRCHUQ pour élucider les interactions entre les systèmes immunitaires, nerveux et musculaires suivant un accident vasculaire dans un contexte de maladies lipidiques. Son programme de recherche vise à développer un domaine en pleine émergence et innovateur sur le rôle des lymphocytes T régulateurs qui agiraient comme chefs d'orchestre et contrôlèrent divers types cellulaires au site de la lésion. Puisque les problèmes vasculaires sont observés surtout chez les personnes souffrant de maladies lipidiques, il est impératif d'étudier les interactions entre les systèmes dans ce contexte particulier. Ces travaux de recherche devraient donc permettre d'élaborer de nouvelles stratégies à visées thérapeutiques et ainsi de diminuer la morbidité et la mortalité d'une population au nombre toujours croissant.



Sébastien Hébert Ph.D. est un chercheur prometteur dans le domaine des petits ARNs non-codant, les microARNs, et les maladies neurodégénératives. Ses recherches ont permis de mettre en évidence un rôle majeur pour les microARNs dans la régulation de l'expression de gènes clés impliqués dans la maladie d'Alzheimer. Depuis son arrivée au sein de l'Axe Neurosciences, son thème de recherche a pour but de développer l'hypothèse que les microARNs contribuent, par une perte ou un gain de fonction, à la dégénérescence neuronale telle qu'observée dans les maladies neurodégénératives. Il poursuit dans cette ligne d'étude, tant sur le plan cellulaire que moléculaire, en utilisant la souris et le neurone primaire comme principaux modèles biologiques. Ainsi, la recherche menée par le Dr Hébert ouvre la porte à de nouveaux mécanismes moléculaires régulant des gènes clés et des voies de signalisation importantes pour le développement de la maladie d'Alzheimer et bien évidemment d'autres maladies neurodégénératives. Basée sur ses résultats préliminaires, il est probable qu'une altération dans la régulation des microARNs peut devenir un facteur de risque majeur pour la forme sporadique de la maladie d'Alzheimer. De plus, les modèles de souris décrits et développés par son groupe pourront être utilisés pour tester de nouveaux traitements pour les maladies neurodégénératives basés sur l'utilisation des petites molécules d'ARNs (« RNAi »).



Dre Caroline Gilbert a tout d'abord effectué un Baccalauréat en Biochimie, de même que des études de maîtrise et doctorat dans le laboratoire du docteur Paul Naccache. Elle a par la suite effectué un stage post-troisième cycle dans l'équipe du docteur Michel J. Tremblay. Sa thématique de recherche vise à explorer l'implication des exosomes dans la pathogenèse de l'infection par le VIH-1. Dr Gilbert vient tout juste de se voir octroyer une bourse de chercheur-boursier Junior 1 du FRSQ et a obtenu une subvention des Instituts de Recherche en Santé du Canada.



Dre Laëticia Michou a obtenu son doctorat en médecine et un diplôme d'études spécialisées de rhumatologie de l'Université Paris VII. Elle s'est jointe à l'équipe de rhumatologues du Centre de recherche du CHUQ en novembre 2007. Dre Michou possède une expertise en génétique mendélienne dans la maladie osseuse de Paget et en génétique multifactorielle dans la polyarthrite rhumatoïde. Elle se propose de faire l'étude des interactions entre les facteurs génétiques et d'éventuels facteurs environnementaux au niveau clinique chez les patients, dans des modèles murins et au niveau cellulaire dans les ostéoclastes. Ce projet pourrait déboucher ultimement sur la création d'un nouveau modèle murin de la maladie de Paget permettant de reproduire les caractéristiques de la maladie sur le plan clinique.



L'activité scientifique et vie dans les axes

Les axes de recherche:

Axe cancer

Axe endocrinologie
et génomique

Axe infectiologie
et immunologie

Axe métabolisme,
santé vasculaire
et rénale

Axe neurosciences

Axe reproduction,
santé périnatale
et santé de l'enfant

Axe Santé
des populations
et environnementale

Axe transfert
des connaissances
et évaluation
des technologies
et des modes
d'intervention en santé

AXE CANCER

L'axe cancer constitue un regroupement interfacultaire et multidisciplinaire répondant à la vocation suprarégionale du CHUQ en oncologie adulte et pédiatrique et offrant tous les services spécialisés, incluant la greffe de moelle et la radiothérapie. Dans cet axe se concentre, entre autres, la biologie fondamentale et appliquée du cancer, avec raccord aux plates-formes génomique/protéomique et de chimie médicale. Avec l'ouverture en 2006 du Centre de recherche clinique et évaluative en oncologie (CRCEO) l'axe cancer est maintenant doté d'une interface translationnelle de calibre mondial, que vient renforcer le Centre de génomique fonctionnelle et humaine. L'axe cancer est regroupé sous cinq thèmes qui apportent au milieu une très grande compétence conceptuelle et technologique pour confronter intégralement la maladie cancéreuse, scientifiquement, médicalement et socialement. Il s'agit de :

- la biologie cellulaire et moléculaire et génomique fonctionnelle;
- la recherche clinique, épidémiologique, évaluative et translationnelle;
- l'oncologie psychosociale;
- la physique oncomédicale;
- la thérapie expérimentale et la chimie médicinale.

Chacun des chercheurs des cinq thèmes est expert reconnu internationalement dans son domaine et y contribue systématiquement de réalisations d'importance, après avoir été les premiers à introduire au Québec le clonage de gènes, la cytofluorométrie et tri cellulaire, la transgénèse et l'inactivation génique, la microscopie confocale, la thérapie génique et à l'autre pôle « *de la molécule à l'homme* », l'un des groupes les plus avant-gardistes en voie de faire école en oncologie psycho-sociale et soins de fin de vie.

Faits saillants de la dernière année :

- Le programme Q-CROC : Ce programme a été initié et est codirigé par le directeur de l'axe le Dr Luc Bélanger et par le Dr Gerald Batist, directeur du département d'oncologie de McGill et du centre de recherche en cancérologie «Ségal». L'objectif du Q-CROC est double : le rehaussement global de l'infrastructure de recherche clinique en oncologie au Québec et le développement d'un réseau translationnel ciblant la résistance thérapeutique des métastases. Ce programme a bénéficié d'un fonds de démarrage FRSQ/Pfizer et des engagements financiers publics et privés fermes sont prometteurs quant à son avenir et son envergure.
- La Dre Lise Fillion, Ph.D. infirmière, psychologue et chercheure au Centre de recherche en cancérologie de L'Hôtel-Dieu de Québec et une équipe de chercheurs ont lancé un programme intitulé «Vers l'amélioration des services et des soins de fin de vie : mieux comprendre l'impact du milieu de travail sur la satisfaction et le bien-être des infirmières» destiné aux infirmières oeuvrant en soins palliatifs de fin de vie.

Chercheurs :

Anderson, Alan
Bachvarov, Dimcho
Bairati, Isabelle
Beaulieu, Luc
Bélanger, Luc, dir.
Caruso, Manuel
C-Gaudreault, René
Charron, Jean
Côté, Jacques
De Campos, Pedro
Otavio

Dumont, Serge
Fillion, Lise
Fradet, Yves
Gagnon, Pierre
Govindan, Manjapra V.
Hancock, Ronald
Huot, Jacques
Jeannotte, Lucie
Labelle, Yves
Lacombe, Louis
Landry, Jacques

Laprise, Patrick
Lavoie, Josée N.
Lebel, Michel
Leblanc, Richard
Marceau, Normand
Masson, Jean-Yves
Mazroui, Rachid
Meyer, François
Moss, Thomas
Nourani, Amine
Petitclerc, Éric

Plante, Marie
Poirier, Guy G.
Samson, Yvan
Sato, Masahiko
Savard, Josée
Séguin, Carl
Shah, Girish
Simard, Martin
Têtu, Bernard

Publications :

Afsharpour H, D'Amours M, Cote B, Carrier JF, Verhaegen F, Beaulieu L. A Monte Carlo study on the effect of seed design on the interseed attenuation in permanent prostate implants. **Med Phys**, 2008. 35:3671-81.

Andaloussi M, Moreau E, Masurier N, Lacroix J, Gaudreault RC, Chezal JM, El Laghdach A, Canitrot D, Debiton E, Teulade JC, Chavignon O. Novel imidazo[1,2-a]naphthyridinic systems (part 1): Synthesis, antiproliferative and DNA-intercalating activities. **Eur J Med Chem**, 2008. 43:2505-17.

Anderson A. The induction of CYP2B proteins in rodents by phemobarbital-like inducers : what has been discovered and what remains to be learned. **Acta Chim Slov**, 2008. 55:45-52.

Archambault L, Polf JC, Beaulieu L, Beddar S. Characterizing the response of miniature scintillation detectors when irradiated with proton beams. **Phys Med Biol**, 2008. 53:1865-76.

Aubin M, Verreault R, Savoie M, Lemay S, Hadjistavropoulos T, Fillion L, Beaulieu M, Viens C, Bergeron R, Vezina L, Misson L, Fuchs-Lacelle S. Validite et utilite clinique d'une grille d'observation (PACSLAC-F) pour evaluer la douleur chez des aines atteints de demence vivant en milieu de soins de longue duree. **Can J Aging**, 2008. 27:45-55.

Aubry JF, Pouliot J, Beaulieu L. Correction of megavoltage cone-beam CT images for dose calculation in the head and neck region. **Med Phys**, 2008. 35:900-7.

Audet-Walsh E, Anderson A. Dexamethasone induction of murine CYP2B genes requires the glucocorticoid receptor. **Drug Metab Dispos**, 2009. 37:580-8.

Audet-Walsh E, Lachaud AA, Anderson A. The CYP2B2 5' flank contains a complex glucocorticoid response unit. **Biochem Pharmacol**, 2008. 76:1298-306.

Auger A, Galarneau L, Altaf M, Nourani A, Doyon Y, Utey RT, Cronier D, Allard S, Cote J. Eaf1 is the platform for NuA4 molecular assembly that evolutionarily links chromatin acetylation to ATP-dependent exchange of histone H2A variants. **Mol Cell Biol**, 2008. 28:2257-70.

Bachand F, Martin AG, Beaulieu L, Harel F, Vigneault E. An eight-year experience of HDR brachytherapy boost for localized prostate cancer: biopsy and PSA outcome. **Int J Radiat Oncol Biol Phys**, 2009. 73:679-84.

Bazalova M, Carrier JF, Beaulieu L, Verhaegen F. Dual-energy CT-based material extraction for tissue segmentation in Monte Carlo dose calculations. **Phys Med Biol**, 2008. 53:2439-56.

Bazalova M, Coolens C, Cury F, Childs P, Beaulieu L, Verhaegen F. Monte Carlo dose calculations for phantoms with hip prostheses. **J Phys Conf Ser**, 2008. 102:012001 (8 p).

Bazile F, Gagne JP, Mercier G, Lo KS, Pascal A, Vasilescu J, Figeys D, Poirier GG, Kubiak JZ, Chesnel F. Differential proteomic screen to evidence proteins ubiquitinated upon mitotic exit in cell-free extract of *Xenopus laevis* embryos. **J Proteome Res**, 2008. 7:4701-14.

Beaudoin J, Perigny M, Tetu B, Lebel M. A patient with a juxtaglomerular cell tumor with histological vascular invasion. **Nat Clin Pract Nephrol**, 2008. 4:458-62.

Beaulieu L, Verhaegen F. Prostate postbrachytherapy seed distribution: comparison of high-resolution, contrast-enhanced, T1- and T2-weighted endorectal magnetic resonance imaging versus computed tomography: initial experience: in regard to BLOCH et al. (*Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2007;69:70-78). **Int J Radiat Oncol Biol Phys**, 2008. 71:1289; author reply 89-90.

Bisson N, Tremblay M, Robinson F, Kaplan DR, Trusko SP, Moss T. Mice lacking both mixed-lineage kinase genes *Mlk1* and *Mlk2* retain a wild type phenotype. **Cell Cycle**, 2008. 7:909-16.

Boisvert ME, Simard MJ. RNAi pathway in *C. elegans*: the argonauts and collaborators. **Curr Top Microbiol Immunol**, 2008. 320:21-36.

Bordeleau F, Bessard J, Sheng Y, Marceau N. Keratin contribution to cellular mechanical stress response at focal adhesions as assayed by laser tweezers. **Biochem Cell Biol**, 2008. 86:352-59.

Bouchard M, Nadeau S, Gingras L, Raymond PE, Beaulieu F, Beaulieu L, Fortin A, Germain I. Clinical outcome of adjuvant treatment of endometrial cancer using aperture-based intensity-modulated radiotherapy. **Int J Radiat Oncol Biol Phys**, 2008. 71:1343-50.

Caplette-Gingras A, Savard J. Depression in women with metastatic breast cancer: a review of the literature. **Palliat Support Care**, 2008. 6:377-87.

Caron D, Winstall E, Inaguma Y, Michaud S, Lettre F, Bourassa S, Kelly I, Poirier GG, Faure RL, Tanguay RM. Proteomic characterization of mouse cytosolic and membrane prostate fractions: high levels of free SUMO peptides are androgen-regulated. **J Proteome Res**, 2008. 7:4492-9.

Carra S, Brunsting JF, Lambert H, Landry J, Kampinga HH. HspB8 participates in protein quality control by a non-chaperone-like mechanism that requires eIF2[alpha] phosphorylation. **J Biol Chem**, 2009. 284:5523-32.

Carra S, Landry J. Role of HspB1 and HspB8 in Hereditary Peripheral Neuropathies: Beyond the Chaperone Function (chapter 7). In: Asea AAA, Brown IR, eds. **Heat shock proteins and the brain: implications for neurodegenerative diseases and neuroprotection**. [Dordrecht]: Springer, 2008.

Champagne KS, Saksouk N, Pena PV, Johnson K, Ullah M, Yang XJ, Cote J, Kutateladze TG. The crystal structure of the ING5 PHD finger in complex with an H3K4me3 histone peptide. **Proteins**, 2008. 72:1371-6.

Chi D, Abu-Rustum N, Plante M, Roy M. Cervical cancer. In: Rock JA, Jones IH, eds. **TeLinde's Operative Gynecology**. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins, 2008. p. 1227-90.

Cottin S, Ghani K, Caruso M. Bystander effect in glioblastoma cells with a predominant cytoplasmic localization of connexin43. **Cancer Gene Ther**, 2008. 15:823-31.

Daley M, Morin CM, Leblanc M, Gregoire JP, Savard J, Baillargeon L. Insomnia and its relationship to health-care utilization, work absenteeism, productivity and accidents. **Sleep Med**, 2009. 10:427-38.

Dallaire C, Audet G, L'Heureux M, Saint-Laurent L, Fillion L, Morin D, Dube N. [Loan of services developing palliative care skills based on the apprentice model]. **Perspect Infirm**, 2008. 5:13-9.

Decobert M, LaRue H, Harel F, Meyer F, Fradet Y, Lacombe L. Maintenance bacillus Calmette-Guerin in high-risk nonmuscle-invasive bladder cancer: how much is enough? **Cancer**, 2008. 113:710-6.

Deras IL, Aubin SM, Blase A, Day JR, Koo S, Partin AW, Ellis WJ, Marks LS, Fradet Y, Rittenhouse H, Groskopf J. PCA3: a molecular urine assay for predicting prostate biopsy outcome. **J Urol**, 2008. 179:1587-92.

Dery U, Coulombe Y, Rodrigue A, Stasiak A, Richard S, Masson JY. A glycine-arginine domain in control of the human MRE11 DNA repair protein. **Mol Cell Biol**, 2008. 28:3058-69.

Desjardins S, Ouellette G, Labrie Y, Simard J, BRCAs I, Durocher F. Analysis of GADD45A sequence variations in French Canadian families with high risk of breast cancer. **J Hum Genet**, 2008. 53:490-8.

Desmarais C, Sylvestre A, Meyer F, Bairati I, Rouleau N. Reply to S. Reilly and colleagues. **Int J Lang Commun Disord**, 2008. 43:476-7.

Desy O, Carignan D, Caruso M, de Campos-Lima PO. Immunosuppressive effect of isopropanol: down-regulation of cytokine production results from the alteration of discrete transcriptional pathways in activated lymphocytes. **J Immunol**, 2008. 181:2348-55.

Dorval M, Bouchard K, Maunsell E, Plante M, Chiquette J, Camden S, Dugas MJ, Simard J, BRCAs I. Health behaviors and psychological distress in women initiating BRCA1/2 genetic testing: comparison with control population. **J Genet Couns**, 2008. 17:314-26.

- Dumont I, Dumont S, Mongeau S.** End-of-life care and the grieving process: family caregivers who have experienced the loss of a terminal-phase cancer patient. **Qual Health Res**, 2008. 18:1049-61.
- Dumont S, Fillion L, Gagnon P, Bernier N.** A new tool to assess family caregivers' burden during end-of-life care. **J Palliat Care**, 2008. 24:151-61.
- Dumont S, Landry D.** Ethnoculture et culture de soins : Les soins palliatifs au carrefour de la diversité culturelle. **Cahiers francophones de soins palliatifs**, 2008. 8:1-8.
- Filion C, Motoi T, Olshen AB, Lae M, Emmett RJ, Gutmann DH, Perry A, Ladanyi M, Labelle Y.** The EWSR1/NR4A3 fusion protein of extraskeletal myxoid chondrosarcoma activates the PPARG nuclear receptor gene. **J Pathol**, 2009. 217:83-93.
- Fillion L, Gagnon P, Leblond F, Gelinas C, Savard J, Dupuis R, Duval K, Larochelle M.** A brief intervention for fatigue management in breast cancer survivors. **Cancer Nurs**, 2008. 31:145-59.
- Fortin JS, Cote MF, Lacroix J, Desjardins M, Petitclerc E, R CG.** Selective alkylation of beta(II)-tubulin and thioredoxin-1 by structurally related subsets of aryl chloroethylureas leading to either anti-microtubules or redox modulating agents. **Bioorg Med Chem**, 2008. 16:7277-90.
- Fortin JS, Cote MF, Lacroix J, Patenaude A, Petitclerc E, R CG.** Cycloalkyl-substituted aryl chloroethylureas inhibiting cell cycle progression in G0/G1 phase and thioredoxin-1 nuclear translocation. **Bioorg Med Chem Lett**, 2008. 18:3526-31.
- Fortin JS, Cote MF, Lacroix J, Petitclerc E, R CG.** Aromatic 2-chloroethyl urea derivatives and bioisosteres. Part 2: Cytocidal activity and effects on the nuclear translocation of thioredoxin-1, and the cell cycle progression. **Bioorg Med Chem**, 2008. 16:7477-88.
- Foy RL, Song IY, Chitalia VC, Cohen HT, Saksouk N, Cayrou C, Vaziri C, Cote J, Panchenko MV.** Role of Jade-1 in the histone acetyltransferase (HAT) HBO1 complex. **J Biol Chem**, 2008. 283:28817-26.
- Fradet Y.** The management of high-risk prostate cancer in 2008. **World J Urol**, 2008. 26:203.
- Fradet Y.** Invasive bladder cancer: time is of the essence. **Can Urol Assoc J**, 2008. 2:109.
- Furtoss C, Reniers B, Poon E, D'Amours M, Carrier JF, Beaulieu L, Williamson JF, Verhaegen F.** Monte Carlo iodine brachytherapy dosimetry: study for a clinical application. **J Phys Conf Ser**, 2008. 102:012011 (8p).
- Gagne JP, Isabelle M, Lo KS, Bourassa S, Hendzel MJ, Dawson VL, Dawson TM, Poirier GG.** Proteome-wide identification of poly(ADP-ribose) binding proteins and poly(ADP-ribose)-associated protein complexes. **Nucleic Acids Res**, 2008. 36:6959-76.
- Gagne JP, Moreel X, Gagne P, Labelle Y, Droit A, Chevalier-Pare M, Bourassa S, McDonald D, Hendzel MJ, Prigent C, Poirier GG.** Proteomic investigation of phosphorylation sites in poly(ADP-ribose) polymerase-1 and poly(ADP-ribose) glycohydrolase. **J Proteome Res**, 2009. 8:1014-29.
- Gagnon P, Girard M, Fillion L, Duval S, Robitaille MA, Blais MC, Croteau L, Tardif F.** La recherche de sens à la suite d'un diagnostic de cancer : une intervention pour améliorer la qualité de vie existentielle et globale. **Cahiers francophones de soins palliatifs**, 2008. 9:57-69.
- Gagnon PR.** Treatment of delirium in supportive and palliative care. **Curr Opin Support Palliat Care**, 2008. 2:60-6.
- Gelinas C, Fillion L, Puntillo KA.** Item selection and content validity of the Critical-Care Pain Observation Tool for non-verbal adults. **J Adv Nurs**, 2009. 65:203-16.
- Gelinas C, Harel F, Fillion L, Puntillo KA, Johnston CC.** Sensitivity and specificity of the critical-care pain observation tool for the detection of pain in intubated adults after cardiac surgery. **J Pain Symptom Manage**, 2009. 37:58-67.
- Germain F, Beaulieu L, Fortin A.** Individualized margins in 3D conformal radiotherapy planning for lung cancer: analysis of physiological movements and their dosimetric impacts. **Med Dosim**, 2008. 33:48-54.

Ghodgaonkar MM, Zacal N, Kassam S, Rainbow AJ, Shah GM. Depletion of poly(ADP-ribose) polymerase-1 reduces host cell reactivation of a UV-damaged adenovirus-encoded reporter gene in human dermal fibroblasts. **DNA Repair (Amst)**, 2008. 7:617-32.

Ghosh S, Roy S, Seguin C, Bryant SV, Gardiner DM. Analysis of the expression and function of Wnt-5a and Wnt-5b in developing and regenerating axolotl (*Ambystoma mexicanum*) limbs. **Dev Growth Differ**, 2008. 50:289-97.

Gilbert S, Ruel A, Loranger A, Marceau N. Switch in Fas-activated death signaling pathway as result of keratin 8/18-intermediate filament loss. **Apoptosis**, 2008. 13:1479-93.

Goulet I, Boisvenue S, Mokas S, Mazroui R, Cote J. TDRD3, a novel Tudor domain-containing protein, localizes to cytoplasmic stress granules. **Hum Mol Genet**, 2008. 17:3055-74.

Gout S, Huot J. Role of cancer microenvironment in metastasis: focus on colon cancer. **Cancer microenvironment**, 2008. 1:69-83.

Guay D, Evoy AA, Paquet E, Garand C, Bachvarova M, Bachvarov D, Lebel M. The strand separation and nuclease activities associated with YB-1 are dispensable for cisplatin resistance but overexpression of YB-1 in MCF7 and MDA-MB-231 breast tumor cells generates several chemoresistance signatures. **Int J Biochem Cell Biol**, 2008. 40:2492-507.

Guay D, Garand C, Reddy S, Schmutte C, Lebel M. The human endonuclease III enzyme is a relevant target to potentiate cisplatin cytotoxicity in Y-box-binding protein-1 overexpressing tumor cells. **Cancer Sci**, 2008. 99:762-9.

Guenard F, Labrie Y, Ouellette G, Joly Beuparlant C, Simard J, Durocher F, BRCA1 I. Mutational analysis of the breast cancer susceptibility gene BRIP1 /BACH1/FANCI in high-risk non-BRCA1/BRCA2 breast cancer families. **J Hum Genet**, 2008. 53:579-91.

Hadaschik BA, Adomat H, Fazli L, Fradet Y, Andersen RJ, Gleave ME, So AI. Intravesical chemotherapy of high-grade bladder cancer with HTI-286, a synthetic analogue of the marine sponge product hemiasterlin. **Clin Cancer Res**, 2008. 14:1510-8.

Hancock R. Self-association of polynucleosome chains by macromolecular crowding. **Eur Biophys J**, 2008. 37:1059-64.

Hancock R, editor. **The nucleus. Vol 1: Nuclei and Subnuclear Components.** Totowa, N.J: Humana Press, 2008. 323 pages. (Methods in molecular biology (Clifton, NJ). Vol 463).

Hancock R, editor. **The nucleus. Vol 2: Chromatin, Transcription, Envelope, Proteins, Dynamics, and Imaging.** Totowa, N.J: Humana Press, 2008. 444 pages. (Methods in molecular biology (Clifton, NJ). Vol 464).

Hopkins J, Cescon DW, Tse D, Bradbury P, Xu W, Ma C, Wheatley-Price P, Waldron J, Goldstein D, Meyer F, Bairati I, Liu G. Genetic polymorphisms and head and neck cancer outcomes: a review. **Cancer Epidemiol Biomarkers Prev**, 2008. 17:490-9.

Imbeault D, Gamar L, Rufiange A, Paquet E, Nourani A. The rtt106 histone chaperone is functionally linked to transcription elongation and is involved in the regulation of spurious transcription from cryptic promoters in yeast. **J Biol Chem**, 2008. 283:27350-4.

Jannot G, Boisvert ME, Banville IH, Simard MJ. Two molecular features contribute to the Argonaute specificity for the microRNA and RNAi pathways in *C. elegans*. **RNA**, 2008. 14:829-35.

Jarinova O, Hatch G, Poitras L, Prudhomme C, Grzyb M, Aubin J, Berube-Simard FA, Jeannotte L, Ekker M. Functional resolution of duplicated hoxb5 genes in teleosts. **Development**, 2008. 135:3543-53.

Lacroix F, Archambault L, Gingras L, Guillot M, Beddar AS, Beaulieu L. Clinical prototype of a plastic water-equivalent scintillating fiber dosimeter array for QA applications. **Med Phys**, 2008. 35:3682-90.

- LaRoche O, Labbe S, Harrisson JF, Simard C, Tremblay V, St-Gelais G, Govindan MV, Seguin C.** Nuclear factor-1 and metal transcription factor-1 synergistically activate the mouse metallothionein-1 gene in response to metal ions. **J Biol Chem**, 2008. 283:8190-201.
- Lauzier A, Simao-Beauvoir AM, Bourassa S, Poirier GG, Talbot B, Beaulieu C.** Effect of potato suberin on *Streptomyces scabies* proteome. **Mol Plant Pathol**, 2008. 9:753-62.
- Lavallee MC, Aubin S, Chretien M, Laroche M, Beaulieu L.** Attenuator design for organs at risk in total body irradiation using a translation technique. **Med Phys**, 2008. 35:1663-9.
- Lee SA, Roques C, Magwood AC, Masson JY, Baker MD.** Recovery of deficient homologous recombination in *Brca2*-depleted mouse cells by wild-type *Rad51* expression. **DNA Repair (Amst)**, 2009. 8:170-81.
- Lepretre C, Scovassi AI, Shah GM, Torriglia A.** Regulation of poly(ADP-ribose) polymerase-1 functions by leukocyte elastase inhibitor/LEI-derived DNase II during caspase-independent apoptosis. **Int J Biochem Cell Biol**, 2009. 41:1046-54.
- L'Esperance S, Bachvarova M, Tetu B, Mes-Masson AM, Bachvarov D.** Global gene expression analysis of early response to chemotherapy treatment in ovarian cancer spheroids. **BMC Genomics**, 2008. 9:99.
- Li S, Szymborski A, Miron MJ, Marcellus R, Binda O, Lavoie JN, Branton PE.** The adenovirus E4orf4 protein induces growth arrest and mitotic catastrophe in H1299 human lung carcinoma cells. **Oncogene**, 2009. 28:390-400.
- Lodde M, Fradet Y.** The detection of genetic markers of bladder cancer in urine and serum. **Curr Opin Urol**, 2008. 18:499-503.
- Lodde M, Harel F, Lacombe L, Fradet Y.** Substratification of high-risk localised prostate cancer treated by radical prostatectomy. **World J Urol**, 2008. 26:225-9.
- Mathew J, Galarneau L, Loranger A, Gilbert S, Marceau N.** Keratin-protein kinase C interaction in reactive oxygen species-induced hepatic cell death through mitochondrial signaling. **Free Radic Biol Med**, 2008. 45:413-24.
- Mathivanan S, Ahmed M, Ahn NG, Alexandre H, Amanchy R, Andrews PC, Bader JS, Balgley BM, Bantscheff M, Bennett KL, Bjorling E, Blagoev B, Bose R, Brahmachari SK, Burlingame AS, Bustelo XR, Cagny G, Cantin GT, Cardasis HL, Celis JE, Chaerkady R, Chu F, Cole PA, Costello CE, Cotter RJ, Crockett D, DeLany JP, De Marzo AM, DeSouza LV, Deutsch EW, Dransfield E, Drewes G, Droit A, Dunn MJ, Elenitoba-Johnson K, Ewing RM, Van Eyk J, Faca V, Falkner J, Fang X, Fenselau C, Figeys D, Gagne P, Gelfi C, Gevaert K, Gimble JM, Gnad F, Goel R, Gromov P, Hanash SM, Hancock WS, Harsha HC, Hart G, Hays F, He F, Hebbbar P, Helsen K, Hermeking H, Hide W, Hjerno K, Hochstrasser DF, Hofmann O, Horn DM, Hruban RH, Ibarrola N, James P, Jensen ON, Jensen PH, Jung P, Kandasamy K, Kheterpal I, Kikuno RF, Korf U, Korner R, Kuster B, Kwon MS, Lee HJ, Lee YJ, Lefevre M, Lehvaslaiho M, Lescuyer P, Levander F, Lim MS, Lobke C, Loo JA, Mann M, Martens L, Martinez-Heredia J, McComb M, McRedmond J, Mehrle A, Menon R, Miller CA, Mischak H, Mohan SS, Mohmood R, Molina H, Moran MF, Morgan JD, Moritz R, Morzel M, Muddiman DC, Nalli A, Navarro JD, Neubert TA, Ohara O, Oliva R, Omenn GS, Oyama M, Paik YK, Pennington K, Pepperkok R, Periaswamy B, Petricoin EF, Poirier GG, Prasad TS, Purvine SO, Rahiman BA, Ramachandran P, Ramachandra YL, Rice RH, Rick J, Ronnholm RH, Salonen J, Sanchez JC, Sayd T, Seshi B, Shankari K, Sheng SJ, Shetty V, Shivakumar K, Simpson RJ, Sirdeshmukh R, Siu KW, Smith JC, Smith RD, States DJ, Sugano S, Sullivan M, Superti-Furga G, Takatalo M, Thongboonkerd V, Trinidad JC, Uhlen M, Vandekerckhove J, Vasilescu J, Veenstra TD, Vidal-Taboada JM, Vihinen M, Wait R, Wang X, Wiemann S, Wu B, Xu T, Yates JR, Zhong J, Zhou M, Zhu Y, Zurbig P, Pandey A.** Human Proteinpedia enables sharing of human protein data. **Nat Biotechnol**, 2008. 26:164-7.
- Mazroui R, Di Marco S, Clair E, von Roretz C, Tenenbaum SA, Keene JD, Saleh M, Gallouzi IE.** Caspase-mediated cleavage of HuR in the cytoplasm contributes to pp32/PHAP-I regulation of apoptosis. **J Cell Biol**, 2008. 180:113-27.
- Morin D, Saint-Laurent L, Bresse MP, Fillion L, Dallaire C.** Modes of participation in the implementation of an integrated palliative care network : viewpoints of the stakeholders involved. **JHPN**, 2008. 10:313-24.

Newbern J, Zhong J, Wickramasinghe RS, Li X, Wu Y, Samuels I, Cherosky N, Karlo JC, O'Loughlin B, Wikenheiser J, Gargasha M, Doughman YQ, Charron J, Ginty DD, Watanabe M, Saitta SC, Snider WD, Landreth GE. Mouse and human phenotypes indicate a critical conserved role for ERK2 signaling in neural crest development. **Proc Natl Acad Sci U S A**, 2008. 105:17115-20.

Ouellet V, Ling TH, Normandin K, Madore J, Lussier C, Barres V, Bachvarov D, Rancourt C, Tonin PN, Provencher DM, Mes-Masson AM. Immunohistochemical profiling of benign, low malignant potential and low grade serous epithelial ovarian tumors. **BMC Cancer**, 2008. 8:346.

Pelletier J, Mazroui R, Sukarieh R, Harvey I, Gallouzi IE. Stress granules in cell survival. In: Denman RB, ed. **RNA Binding Proteins in Development and Disease**. Trivandrum, Kerala: Research Signpost, 2008. p. 13-33.

Perigny M, Bairati I, Harvey I, Beauchemin M, Harel F, Plante M, Tetu B. Role of immunohistochemical overexpression of matrix metalloproteinases MMP-2 and MMP-11 in the prognosis of death by ovarian cancer. **Am J Clin Pathol**, 2008. 129:226-31.

Plante M. Fertility sparing surgery for invasive cervical cancer. In: Shefner JM, Ramin SM, eds. **UpToDate Online 2008**. Wellesley, MA: UpToDate, 2008.

Plante M. Vaginal radical trachelectomy: an update. **Gynecol Oncol**, 2008. 111:S105-10.

Ploquin M, Bransi A, Paquet ER, Stasiak AZ, Stasiak A, Yu X, Cieslinska AM, Egelman EH, Moineau S, Masson JY. Functional and structural basis for a bacteriophage homolog of human RAD52. **Curr Biol**, 2008. 18:1142-6.

Plourde M, Manhes C, Leblanc G, Durocher F, Dumont M, Sinilnikova O, Inherit B, Simard J. Mutation analysis and characterization of HSD17B2 sequence variants in breast cancer cases from French Canadian families with high risk of breast and ovarian cancer. **J Mol Endocrinol**, 2008. 40:161-72.

Quesnel C, Savard J, Ivers H. Cognitive impairments associated with breast cancer treatments: results from a longitudinal study. **Breast Cancer Res Treat**, 2009. 116:113-23.

Reece DE, Leitch HA, Atkins H, Voralia M, Canning LA, LeBlanc R, Belch AR, White D, Kovacs MJ. Treatment of relapsed and refractory myeloma. **Leuk Lymphoma**, 2008. 49:1470-85.

Roddam AW, Allen NE, Appleby P, Key TJ, Ferrucci L, Carter HB, Metter EJ, Chen C, Weiss NS, Fitzpatrick A, Hsing AW, Lacey JV, Jr., Helzlsouer K, Rinaldi S, Riboli E, Kaaks R, Janssen JA, Wildhagen MF, Schroder FH, Platz EA, Pollak M, Giovannucci E, Schaefer C, Quesenberry CP, Jr., Vogelman JH, Severi G, English DR, Giles GG, Stattin P, Hallmans G, Johansson M, Chan JM, Gann P, Oliver SE, Holly JM, Donovan J, Meyer F, Bairati I, Galan P. Insulin-like growth factors, their binding proteins, and prostate cancer risk: analysis of individual patient data from 12 prospective studies. **Ann Intern Med**, 2008. 149:461-71, W83-8.

Rzeszowska-Wolny J, Palyvoda O, Polanska J, Wygoda A, Hancock R. Relationships between acute reactions to radiotherapy in head and neck cancer patients and parameters of radiation-induced DNA damage and repair in their lymphocytes. **Int J Radiat Biol**, 2008. 84:635-42.

Sackett MK, Bairati I, Meyer F, Jobin E, Lussier S, Fortin A, Gelinat M, Nabid A, Brochet F, Tetu B. Prognostic significance of cyclooxygenase-2 overexpression in glottic cancer. **Clin Cancer Res**, 2008. 14:67-73.

Saksouk N, Avvakumov N, Cote J. (de)MYSTification and INGenuity of tumor suppressors. **Cell Mol Life Sci**, 2008. 65:1013-8.

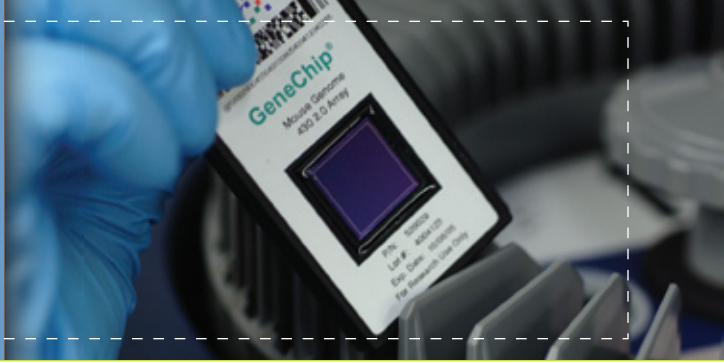
Sani J, Poortinga G, Sharkey K, Hung S, Holloway TP, Quin J, Robb E, Wong LH, Thomas WG, Stefanovsky V, Moss T, Rothblum L, Hannan KM, McArthur GA, Pearson RB, Hannan RD. UBF levels determine the number of active ribosomal RNA genes in mammals. **J Cell Biol**, 2008. 183:1259-74.

Santos-Rosa H, Kirmizis A, Nelson C, Bartke T, Saksouk N, Cote J, Kouzarides T. Histone H3 tail clipping regulates gene expression. **Nat Struct Mol Biol**, 2009. 16:17-22.

- Savard MH, Savard J, Quesnel C, Ivers H.** The influence of breast cancer treatment on the occurrence of hot flashes. **J Pain Symptom Manage**, 2009. 37:687-97.
- Schnell S, Hancock R.** The intranuclear environment. **Methods Mol Biol**, 2008. 463:3-19.
- Simard S, Savard J.** Fear of Cancer Recurrence Inventory: development and initial validation of a multidimensional measure of fear of cancer recurrence. **Support Care Cancer**, 2009. 17:241-51.
- Smadja-Lamere N, Boulanger MC, Champagne C, Branton PE, Lavoie JN.** JNK-mediated phosphorylation of paxillin in adhesion assembly and tension-induced cell death by the adenovirus death factor E4orf4. **J Biol Chem**, 2008. 283:34352-64.
- Stefanovsky VY, Moss T.** The splice variants of UBF differentially regulate RNA polymerase I transcription elongation in response to ERK phosphorylation. **Nucleic Acids Res**, 2008. 36:5093-101.
- Tentori L, Muzi A, Dorio AS, Bultrini S, Mazzon E, Lacal PM, Shah GM, Zhang J, Navarra P, Nocentini G, Cuzzocrea S, Graziani G.** Stable depletion of poly (ADP-ribose) polymerase-1 reduces in vivo melanoma growth and increases chemosensitivity. **Eur J Cancer**, 2008. 44:1302-14.
- Tetu B.** Morphological changes induced by androgen blockade in normal prostate and prostatic carcinoma. **Best Pract Res Clin Endocrinol Metab**, 2008. 22:271-83.
- Tetu B, Popa I, Bairati I, L'Esperance S, Bachvarova M, Plante M, Harel F, Bachvarov D.** Immunohistochemical analysis of possible chemoresistance markers identified by micro-arrays on serous ovarian carcinomas. **Mod Pathol**, 2008. 21:1002-10.
- Tremblay A, Gagnon P.** La puissance de la pensée : contre le cancer ou contre l'équilibre personnel? **Cahiers francophones de soins palliatifs**, 2008. 9:23-30.
- Tremblay PL, Huot J, Auger FA.** Mechanisms by which E-selectin regulates diapedesis of colon cancer cells under flow conditions. **Cancer Res**, 2008. 68:5167-76.
- Trudel D, Fradet Y, Meyer F, Harel F, Tetu B.** Membrane-type-1 matrix metalloproteinase, matrix metalloproteinase 2, and tissue inhibitor of matrix proteinase 2 in prostate cancer: identification of patients with poor prognosis by immunohistochemistry. **Hum Pathol**, 2008. 39:731-9.
- Ullah M, Pelletier N, Xiao L, Zhao SP, Wang K, Degerny C, Tahmasebi S, Cayrou C, Doyon Y, Goh SL, Champagne N, Cote J, Yang XJ.** Molecular architecture of quartet MOZ/MORF histone acetyltransferase complexes. **Mol Cell Biol**, 2008. 28:6828-43.
- Veillat V, Lavoie CH, Metz CN, Roger T, Labelle Y, Akoum A.** Involvement of nuclear factor-kappaB in macrophage migration inhibitory factor gene transcription up-regulation induced by interleukin- 1 beta in ectopic endometrial cells. **Fertil Steril**, 2009. 91:2148-56.
- Verhaegen F, Seuntjens J, Beaulieu L, Kawrakow I, Rogers D, Popescu T, Jaffray D,** editors. **International Workshop on Monte Carlo Techniques in Radiotherapy Delivery and Verification (Montreal, QC)** 2008. (J Phys Conf Ser. Vol 102).
- Villeneuve M, Leclerc G, Lessard E, Pouliot J, Beaulieu L.** Relationship between isotope half-life and prostatic edema for optimal prostate dose coverage in permanent seed implants. **Med Phys**, 2008. 35:1970-7.
- Wood C, Srivastava P, Bukowski R, Lacombe L, Gorelov AI, Gorelov S, Mulders P, Zielinski H, Hoos A, Teofilovici F, Isakov L, Flanigan R, Figlin R, Gupta R, Escudier B, Group CRS.** An adjuvant autologous therapeutic vaccine (HSPPC-96; vitespen) versus observation alone for patients at high risk of recurrence after nephrectomy for renal cell carcinoma: a multicentre, open-label, randomised phase III trial. **Lancet**, 2008. 372:145-54.
- Wu FX, Ding J, Poirier GG.** An approach to assessing peptide mass spectral quality without prior information. **Int J Functional Informatics and Personalised Medicine**, 2008. 1:140-55.
- Wu FX, Gagne P, Droit A, Poirier GG.** Quality assessment of peptide tandem mass spectra. **BMC Bioinformatics**, 2008. 9:S13.

AXE

Endocrinologie et génomique



Les chercheurs de cet axe possèdent les expertises complémentaires requises pour l'étude des bases moléculaires des pathologies hormono-sensibles permettant d'accélérer le développement de nouvelles stratégies de prévention, de diagnostic et de traitements ainsi que l'identification de nouvelles cibles thérapeutiques. La génomique s'est inscrite tout naturellement au fil des ans dans la programmation de recherche de cet axe qui s'intéresse plus particulièrement à l'identification des facteurs de risque génétiques, endogènes et environnementaux des pathologies hormono-sensibles ; à la biologie structurale et fonctionnelle des enzymes de la biosynthèse et de l'inactivation des hormones stéroïdiennes; à la chimie médicinale et la pharmacogénomique ; à la neuroimmunoendocrinologie et la signalisation cellulaire. Pour ce faire, ils utilisent des approches impliquant la génomique, la protéomique, la métabolomique, l'analyse bioanalytique, la bio-informatique, la biologie structurale et cellulaire, la transgénése et la thérapie cellulaire et tissulaire secondée par la chimie combinatoire, à des fins de chimie médicinale. Les chercheurs de l'axe ont établi au cours des années, de très nombreuses collaborations fructueuses au niveau national et international. Ils participent à de nombreux réseaux du FRSQ, des IRSC et de consortia internationaux.

Faits saillants de la dernière année :

- L'équipe du Dr Luc Vallières a rapporté dans *«Journal of Neuroscience»*, l'identification des cellules précurseurs du sang qui donnent naissance aux macrophages périvasculaires du cerveau. Ils ont découvert un mécanisme qui régule leur recrutement dans des conditions inflammatoires et un médicament capable de les neutraliser. Dans une autre étude qu'ils ont publiée dans *Brain Pathology*, le même médicament s'est avéré prometteur pour le traitement des tumeurs cérébrales.
- L'équipe du Dr Charles J Doillon a développé un système tridimensionnel de culture permettant d'étudier le caractère invasif et « métastatique » de lignées de cellules cancéreuses. Ce système a permis, en collaboration étroite avec le Dr Stéphane Gobeil du laboratoire du Dr Michael Green de University of Massachusetts Medical School, d'identifier, à partir d'une librairie d'ARN interférentiel, un gène suppresseur majeur (Gas1) parmi 22 candidats potentiels ciblant un mélanome hautement métastatique. Les résultats ont été publiés récemment dans le journal *« Genes & Development »*.
- L'équipe internationale des IRSC sur les risques familiaux de cancer du sein qui est sous la direction du Dr Jacques Simard et qui implique également les Dres Francine Durocher, Rachel Laframboise et Marie Plante du CRCHUQ, vient d'être financée jusqu'en 2013 pour un montant totalisant plus de 6 millions \$. Leurs récents travaux ont mené à l'identification de trois nouveaux facteurs de risque génétiques modifiant la susceptibilité au cancer du sein et à l'identification d'une association entre le risque de développer un cancer de l'ovaire et certains facteurs hormonaux tels l'utilisation de contraceptifs oraux, le nombre de grossesses à terme et la ligature des trompes chez les femmes porteuses de mutations dans les gènes *BRCA1* et *BRCA2*.
- Dans une étude publiée dans la revue *«Human Genomics»* en janvier 2009, les Drs Christophe Garenc, Marie-Claude Vohl et Louis Pérusse ont démontré que les effets de l'activité physique sur l'adiposité et le ratio cholestérol total/HDL-cholestérol étaient modulés par un polymorphisme au sein du gène codant pour la lipase hormono-sensible, les effets bénéfiques de l'exercice étant observé seulement chez les sujets non-porteurs du variant. Ces résultats démontrent l'importance de tenir compte des effets d'interaction gène-environnement, en particulier l'interaction avec l'activité physique, dans l'identification des gènes associés à l'obésité et à ses complications métaboliques.

- L'équipe du Dr Serge Rivest vient de trouver un nouveau récepteur de l'interleukine 1 qui est exprimé uniquement dans les cellules du cerveau. Ce récepteur joue un rôle important dans la protection des neurones durant la réponse inflammatoire du cerveau. Cette découverte est le fruit d'une collaboration avec des chercheurs de la compagnie AMGEN. (Smith, D.E., B.P. Lipsky, C. Russell, R.R. Ketchum, J. Kirchner, K. Hensley, Y. Huang, W.J. Friedman, V. Boissonneault, M.M. Plante, S. Rivest, and J.E. Sims. A central nervous system restricted isoform of the interleukin-1 receptor accessory protein modulates neuronal responses to interleukin-1. *Immunity*, 30(6): 817-831, 2009.)
- Une équipe de chercheurs dont fait partie le professeur Serge Rivest, de la Faculté de médecine de l'Université Laval vient de démontrer l'existence d'un type de cellules immunitaires qui intervient pour limiter les dommages au cerveau après un accident vasculaire cérébral (AVC). Les détails de cette étude ont été publiés récemment dans la version en ligne de la revue *Nature Medicine*. Produites dans la moelle osseuse et les organes du système immunitaire, les cellules Treg migreraient vers le cerveau dans les premiers jours qui suivent un AVC. Elles limiteraient l'étendue des dommages secondaires en bloquant la production de molécules neurotoxiques et en modulant l'action des lymphocytes et des microglies dans le cerveau. (Liesz, Arthur, E. Suri-payer, C. Veltkamp, H. Doerr, C. Sommer, S. Rivest, T. Giese and R. Veltkamp. Regulatory T cells are key cerebroprotective immunomodulators in acute experimental stroke. *Nature Medicine*. 15(2): 192-199, 2009) (**News and Views on the paper Nature Medicine, 15(2): 138-139, 2009**)
- L'utilisation du M-CSF comme avenue thérapeutique offre un avenir prometteur pour le développement de nouvelles approches visant à traiter les patients atteints de la terrible affliction qu'est la maladie d'Alzheimer. En effet, cette cytokine a non seulement le potentiel de prévenir l'apparition du déficit mémoriel associé à la maladie, mais aussi la capacité de stabiliser l'état cognitif une fois la pathologie installée. Cela offre un espoir considérable pour les patients aux stades précoces de la maladie. (Boissonneault, V., M. Lessard, M. Filali, J. Relton, G. Wong and S. Rivest. Powerful beneficial effects of macrophage colony-stimulating factor on beta-amyloid deposition and cognitive impairment in Alzheimer's disease. *Brain*, 132(4):1078-1092, 2009.) (**Editorial, 132(4):825-826, 2009.**)

Chercheurs :

Audette, Marie
Barbier, Olivier
Bélanger, Alain
Biron, Éric
Bossé, Yohan
Breton, Rock
Cusan, Leonello
De Belle, Ian
Di Paolo, Thérèse
Doillon, Charles

Durocher, Francine
Garenc, Christophe
Gingras, Sébastien
Gomez, José-Luis
Gosselin, Jean
Guillemette, Chantal
Julien, Pierre
Labrie, Claude
Labrie, Fernand
Lacroix, Steve

Lin, Sheng-Xiang
Luu-The, Van
Pelletier, Georges
Pérusse, Louis
Phaneuf, Daniel
Poirier, Donald
Poulin, Richard
Raymond, Vincent
Rigault, Philippe
Rivest, Serge

Simard, Jacques, dir.
St-Amand, Jonny
Tchernof, André
Turrin, Nicolas
Vallières, Luc
Vohl, Marie-Claude
Weisnagel, John

Publications :

Aboghe DH, Bolduc C, Yoshioka M, St-Amand J. Effects of dihydrotestosterone on gene expression in mammary gland. **J Steroid Biochem Mol Biol**, 2008. 111:225-31.

Aboghe DH, Yoshioka M, Phaneuf D, St-Amand J. Regulation of gene expression by estrogen in mammary gland of wild type and estrogen receptor alpha knockout mice. **J Steroid Biochem Mol Biol**, 2009. 113:116-26.

Aka JA, Mazumdar M, Lin SX. Reductive 17beta-hydroxysteroid dehydrogenases in the sulfatase pathway: critical in the cell proliferation of breast cancer. **Mol Cell Endocrinol**, 2009. 301:183-90.

Al-Shemari H, Bosse Y, Hudson TJ, Cabaluna M, Duval M, Lemire M, Vallee-Smedja S, Frenkiel S, Desrosiers M. Influence of leukotriene gene polymorphisms on chronic rhinosinusitis. **BMC Med Genet**, 2008. 9:21.

Amireault S, Godin G, Vohl MC, Perusse L. Moderators of the intention-behaviour and perceived behavioural control-behaviour relationships for leisure-time physical activity. **Int J Behav Nutr Phys Act**, 2008. 5:7.

Antoniou AC, Spurdle AB, Sinilnikova OM, Healey S, Pooley KA, Schmutzler RK, Versmold B, Engel C, Meindl A, Arnold N, Hofmann W, Sutter C, Niederacher D, Deissler H, Caldes T, Kampjarvi K, Nevanlinna H, Simard J, Beesley J, Chen X, Neuhausen SL, Rebbeck TR, Wagner T, Lynch HT, Isaacs C, Weitzel J, Ganz PA, Daly MB, Tomlinson G, Olopade OI, Blum JL, Couch FJ, Peterlongo P, Manoukian S, Barile M, Radice P, Szabo CI, Pereira LH, Greene MH, Rennett G, Lejbkowitz F, Barnett-Griness O, Andrulis IL, Ozelik H, Gerdes AM, Caligo MA, Laitman Y, Kaufman B, Milgrom R, Friedman E, Domchek SM, Nathanson KL, Osorio A, Llort G, Milne RL, Benitez J, Hamann U, Hogervorst FB, Manders P, Ligtenberg MJ, van den Ouweland AM, Peock S, Cook M, Platte R, Evans DG, Eeles R, Pichert G, Chu C, Eccles D, Davidson R, Douglas F, Godwin AK, Barjhoux L, Mazoyer S, Sobol H, Bourdon V, Eisinger F, Chompret A, Capoulade C, Bressac-de Paillerets B, Lenoir GM, Gauthier-Villars M, Houdayer C, Stoppa-Lyonnet D, Chenevix-Trench G, Easton DF. Common breast cancer-predisposition alleles are associated with breast cancer risk in BRCA1 and BRCA2 mutation carriers. **Am J Hum Genet**, 2008. 82:937-48.

Audoy-Remus J, Richard JF, Soulet D, Zhou H, Kubes P, Vallieres L. Rod-Shaped monocytes patrol the brain vasculature and give rise to perivascular macrophages under the influence of proinflammatory cytokines and angiopoietin-2. **J Neurosci**, 2008. 28:10187-99.

Azzi A, Wang T, Zhu DW, Zou YS, Liu WY, Lin SX. Crystal structure of native cinnamomin isoform III and its comparison with other ribosome inactivating proteins. **Proteins**, 2009. 74:250-5.

Barbier O. Nuclear receptor-mediated regulation of phase II conjugated enzymes (Chapter 3). In: Xie W, ed. **Nuclear receptors in drug metabolism**. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2008.

Barbier O, Belanger A. Inactivation of androgens by UDP-glucuronosyltransferases in the human prostate. **Best Pract Res Clin Endocrinol Metab**, 2008. 22:259-70.

Barrette B, Hebert MA, Filali M, Lafortune K, Vallieres N, Gowing G, Julien JP, Lacroix S. Requirement of myeloid cells for axon regeneration. **J Neurosci**, 2008. 28:9363-76.

Belanger MC, Mirault ME, Dewailly E, Berthiaume L, Julien P. Environmental contaminants and redox status of coenzyme Q10 and vitamin E in Inuit from Nunavik. **Metabolism**, 2008. 57:927-33.

Belanger MC, Mirault ME, Dewailly E, Plante M, Berthiaume L, Noel M, Julien P. Seasonal mercury exposure and oxidant-antioxidant status of James Bay sport fishermen. **Metabolism**, 2008. 57:630-36.

Benoit-Biancamano MO, Connelly J, Villeneuve L, Caron P, Guillemette C. Deferiprone glucuronidation by human tissues and recombinant UDP glucuronosyltransferase 1A6: an in vitro investigation of genetic and splice variants. **Drug Metab Dispos**, 2009. 37:322-9.

- Berube M, Poirier D.** Improved synthesis of EM-1745, preparation of its C17-ketone analogue and comparison of their inhibitory potency on 17 β -hydroxysteroid dehydrogenase type 1. **J Enzyme Inhib Med Chem**, 2009. 24:832-43.
- Betonico GN, Abbud-Filho M, Goloni-Bertollo EM, Alvarenga MP, Guillemette C, Villeneuve L, Benoit-Biancamano MO, Pavarino-Bertelli EC.** Influence of UDP-Glucuronosyltransferase Polymorphisms on Mycophenolate Mofetil-Induced Side Effects in Kidney Transplant Patients. **Transplant Proc**, 2008. 40:708-10.
- Biron E, Chatterjee J, Ovidia O, Langenegger D, Brueggen J, Hoyer D, Schmid HA, Jelinek R, Gilon C, Hoffman A, Kessler H.** Improving oral bioavailability of peptides by multiple N-methylation: somatostatin analogues. **Angew Chem Int Ed Engl**, 2008. 47:2595-9.
- Biron E, Voyer N.** Towards sequence selective DNA binding: design, synthesis and DNA binding studies of novel bis-porphyrin peptidic nanostructures. **Org Biomol Chem**, 2008. 6:2507-15.
- Blanchet J, Longpre F, Bureau G, Morissette M, Di Paolo T, Bronchti G, Martinoli MG.** Resveratrol, a red wine polyphenol, protects dopaminergic neurons in MPTP-treated mice. **Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry**, 2008. 32:1243-50.
- Blouin K, Nadeau M, Mailloux J, Daris M, Lebel S, Luu-The V, Tchernof A.** Pathways of adipose tissue androgen metabolism in women: depot differences and modulation by adipogenesis. **Am J Physiol Endocrinol Metab**, 2009. 296:E244-55.
- Blouin K, Veilleux A, Luu-The V, Tchernof A.** Androgen metabolism in adipose tissue: recent advances. **Mol Cell Endocrinol**, 2009. 301:97-103.
- Boissonneault V, Plante I, Rivest S, Provost P.** MicroRNA-298 and microRNA-328 regulate expression of mouse beta-amyloid precursor protein-converting enzyme 1. **J Biol Chem**, 2009. 284:1971-81.
- Boivin N, Sergerie Y, Rivest S, Boivin G.** Effect of pretreatment with toll-like receptor agonists in a mouse model of herpes simplex virus type 1 encephalitis. **J Infect Dis**, 2008. 198:664-72.
- Bosse Y, Mathieu P, Pibarot P.** Genomics: the next step to elucidate the etiology of calcific aortic valve stenosis. **J Am Coll Cardiol**, 2008. 51:1327-36.
- Bouchard L, Faucher G, Tchernof A, Deshaies Y, Lebel S, Hould FS, Marceau P, Vohl MC.** Comprehensive genetic analysis of the dipeptidyl peptidase-4 gene and cardiovascular disease risk factors in obese individuals. **Acta Diabetol**, 2009. 46:13-21.
- Bydal P, Luu-The V, Labrie F, Poirier D.** Steroidal lactones as inhibitors of 17 β -hydroxysteroid dehydrogenase type 5: chemical synthesis, enzyme inhibitory activity, and assessment of estrogenic and androgenic activities. **Eur J Med Chem**, 2009. 44:632-44.
- Calvo E, Luu-The V, Morissette J, Martel C, Labrie C, Bernard B, Bernerd F, Deloche C, Chaussade V, Leclaire J, Labrie F.** Pangenomic changes induced by DHEA in the skin of postmenopausal women. **J Steroid Biochem Mol Biol**, 2008. 112:186-93.
- Caron D, Savard PE, Doillon CJ, Olivier M, Shink E, Lussier JG, Faure RL.** Protein tyrosine phosphatase inhibition induces anti-tumor activity: evidence of Cdk2/p27 kip1 and Cdk2/SHP-1 complex formation in human ovarian cancer cells. **Cancer Lett**, 2008. 262:265-75.
- Caron-Dorval D, Paquet P, Paradis AM, Rudkowska I, Lemieux S, Couture P, Vohl MC.** Effect of the PPAR-Alpha L162V polymorphism on the cardiovascular disease risk factor in response to n-3 polyunsaturated fatty acids. **J Nutrigenet Nutrigenomics**, 2008. 1:205-12.
- Choquette AC, Lemieux S, Tremblay A, Chagnon YC, Bouchard C, Vohl MC, Perusse L.** Evidence of a quantitative trait locus for energy and macronutrient intakes on chromosome 3q27.3: the Quebec Family Study. **Am J Clin Nutr**, 2008. 88:1142-8.
- Chouinard S, Yueh MF, Tukey RH, Giton F, Fiet J, Pelletier G, Barbier O, Belanger A.** Inactivation by UDP-glucuronosyltransferase enzymes: the end of androgen signaling. **J Steroid Biochem Mol Biol**, 2008. 109:247-53.

Chura JC, Ryu HS, Simard M, Poirier D, Tremblay Y, Brooker DC, Blomquist CH, Argenta PA. Steroid-converting enzymes in human ovarian carcinomas. **Mol Cell Endocrinol**, 2009. 301:51-8.

Counil E, Dewailly E, Bjerregaard P, Julien P. Trans-polar-fat: all Inuit are not equal. **Br J Nutr**, 2008. 100:703-6.

Desjardins S, Ouellette G, Labrie Y, Simard J, BRCAs I, Durocher F. Analysis of GADD45A sequence variations in French Canadian families with high risk of breast cancer. **J Hum Genet**, 2008. 53:490-8.

Despres JP, Perusse L. Genetic and nutritional determinants of the metabolic syndrome: introduction. **J Nutrigenet Nutrigenomics**, 2008. 1:97-9.

Dewailly E, Rouja P, Dallaire R, Pereg D, Tucker T, Ward J, Weber JP, Maguire JS, Julien P. Balancing the risks and the benefits of local fish consumption in Bermuda. **Food Addit Contam Part A Chem Anal Control Expo Risk Assess**, 2008. 25:1328-38.

Do R, Bailey SD, Desbiens K, Belisle A, Montpetit A, Bouchard C, Perusse L, Vohl MC, Engert JC. Genetic variants of FTO influence adiposity, insulin sensitivity, leptin levels, and resting metabolic rate in the Quebec Family Study. **Diabetes**, 2008. 57:1147-50.

Dolley G, Lamarche B, Despres JP, Bouchard C, Perusse L, Vohl MC. Myeloperoxidase gene sequence variations are associated with low-density-lipoprotein characteristics. **J Hum Genet**, 2008. 53:439-46.

Dominguez-Punaro Mde L, Segura M, Radzioch D, Rivest S, Gottschalk M. Comparison of the susceptibilities of C57BL/6 and A/J mouse strains to *Streptococcus suis* serotype 2 infection. **Infect Immun**, 2008. 76:3901-10.

Dorval M, Bouchard K, Maunsell E, Plante M, Chiquette J, Camden S, Dugas MJ, Simard J, BRCAs I. Health behaviors and psychological distress in women initiating BRCA1/2 genetic testing: comparison with control population. **J Genet Couns**, 2008. 17:314-26.

Dube MC, Prud'homme D, Lemieux S, Lavoie C, Weisnagel SJ. Body composition indices in women with well-controlled type 1 diabetes. **Diabetes Care**, 2008. 31:e48.

Eriksson AL, Lorentzon M, Vandenput L, Labrie F, Lindersson M, Syvanen AC, Orwoll ES, Cummings SR, Zmuda JM, Ljunggren O, Karlsson MK, Mellstrom D, Ohlsson C. Genetic variations in sex steroid-related genes as predictors of serum estrogen levels in men. **J Clin Endocrinol Metab**, 2009. 94:1033-41.

Faucher F, Cantin L, Luu-The V, Labrie F, Breton R. The crystal structure of human Delta4-3-ketosteroid 5beta-reductase defines the functional role of the residues of the catalytic tetrad in the steroid double bond reduction mechanism. **Biochemistry**, 2008. 47:8261-70.

Faucher F, Cantin L, Luu-The V, Labrie F, Breton R. Crystal structures of human Delta4-3-ketosteroid 5beta-reductase (AKR1D1) reveal the presence of an alternative binding site responsible for substrate inhibition. **Biochemistry**, 2008. 47:13537-46.

Filali M, Lalonde R, Rivest S. Cognitive and non-cognitive behaviors in an APPswe/PS1 bigenic model of Alzheimer's disease. **Genes Brain Behav**, 2009. 8:143-8.

Fournier D, Poirier D. Estradiol dimers as a new class of steroid sulfatase reversible inhibitors. **Bioorg Med Chem Lett**, 2009. 19:693-6.

Fournier D, Poirier D, Mazumdar M, Lin SX. Design and synthesis of bisubstrate inhibitors of type 1 17beta-hydroxysteroid dehydrogenase: Overview and perspectives. **Eur J Med Chem**, 2008. 43:2298-306.

Fournier MA, Poirier D. Estrogen formation in endometrial and cervix cancer cell lines: involvement of aromatase, steroid sulfatase and 17beta-hydroxysteroid dehydrogenases (types 1, 5, 7 and 12). **Mol Cell Endocrinol**, 2009. 301:142-5.

Gaudreault E, Gosselin J. Leukotriene B4 Induces Release of Antimicrobial Peptides in Lungs of Virally Infected Mice. **J Immunol**, 2008. 180:6211-21.

Gauthier J, Goudreault D, Poirier D, Ayotte C. Identification of drostanolone and 17-methylandrostanolone metabolites produced by cryopreserved human hepatocytes. **Steroids**, 2009. 74:306-14.

Girard H, Butler LM, Villeneuve L, Millikan RC, Sinha R, Sandler RS, Guillemette C. UGT1A1 and UGT1A9 functional variants, meat intake, and colon cancer, among Caucasians and African-Americans. **Mutat Res**, 2008. 644:56-63.

Gobeil S, Zhu X, Doillon CJ, Green MR. A genome-wide shRNA screen identifies GAS1 as a novel melanoma metastasis suppressor gene. **Genes Dev**, 2008. 22:2932-40.

Godin G, Belanger-Gravel A, Paradis AM, Vohl MC, Perusse L. A simple method to assess fruit and vegetable intake among obese and non-obese individuals. **Can J Public Health**, 2008. 99:494-8.

Gosselin D, Rivest S. MyD88 signaling in brain endothelial cells is essential for the neuronal activity and glucocorticoid release during systemic inflammation. **Mol Psychiatry**, 2008. 13:480-97.

Goulet J, Provencher V, Piche ME, Lapointe A, Weisnagel SJ, Nadeau A, Bergeron J, Lemieux S. Relationship between eating behaviours and food and drink consumption in healthy postmenopausal women in a real-life context. **Br J Nutr**, 2008. 100:910-7.

Guenard F, Labrie Y, Ouellette G, Joly Beuparlant C, Simard J, Durocher F, BRCA1, BRCA2. Mutational analysis of the breast cancer susceptibility gene BRIP1 /BACH1/FANCD1 in high-risk non-BRCA1/BRCA2 breast cancer families. **J Hum Genet**, 2008. 53:579-91.

Gulea A, Poirier D, Roy J, Stavila V, Bulimestru I, Tapcov V, Birca M, Popovschi L. In vitro antileukemia, antibacterial and antifungal activities of some 3d metal complexes: chemical synthesis and structure - activity relationships. **J Enzyme Inhib Med Chem**, 2008. 23:806-18.

Gulya AP, Spynu SN, Tsapkov VI, Poirier D. Sulfanylamide-containing coordination compounds of 3d -elements with 2,4-pentanedione bis-thiosemicarbazone and bis-4-phenylthiosemicarbazone. **Russ J Gen Chem**, 2008. 78:984-90.

Han B, Li S, Song D, Poisson-Pare D, Liu G, Luu-The V, Ouellet J, Labrie F, Pelletier G. Expression of 17beta-hydroxysteroid dehydrogenase type 2 and type 5 in breast cancer and adjacent non-malignant tissue: A correlation to clinicopathological parameters. **J Steroid Biochem Mol Biol**, 2008. 112:194-200.

Ivanga M, Labrie Y, Calvo E, Belleau P, Martel C, Pelletier G, Morissette J, Labrie F, Durocher F. Fine temporal analysis of DHT transcriptional modulation of the ATM/Gadd45g signaling pathways in the mouse uterus. **Mol Reprod Dev**, 2009. 76:278-88.

Julien C, Tremblay C, Phivilay A, Berthiaume L, Emond V, Julien P, Calon F. High-fat diet aggravates amyloid-beta and tau pathologies in the 3xTg-AD mouse model. **Neurobiol Aging**, 2008. Epub.

Kaeding J, Belanger J, Caron P, Verreault M, Belanger A, Barbier O. Calcitriol (1{alpha},25-dihydroxyvitamin D3) inhibits androgen glucuronidation in prostate cancer cells. **Mol Cancer Ther**, 2008. 7:380-90.

Labrie F. Preface. **Best Pract Res Clin Endocrinol Metab**, 2008. 22:vii-ix.

Labrie F. Combination of Breast Cancer Prevention with tissue targeted hormone replacement therapy. In: Pasqualini JR, ed. **Breast Cancer: Prognosis, Treatment, and Prevention**. New York: Informa Healthcare, 2008. p. 201-52.

Labrie F, Cusan L, Gomez JL, Cote I, Berube R, Belanger P, Martel C, Labrie C. Effect of intravaginal DHEA on serum DHEA and eleven of its metabolites in postmenopausal women. **J Steroid Biochem Mol Biol**, 2008. 111:178-94.

Labrie F, Cusan L, Gomez JL, Cote I, Berube R, Belanger P, Martel C, Labrie C. Effect of one-week treatment with vaginal estrogen preparations on serum estrogen levels in postmenopausal women. **Menopause**, 2009. 16:30-6.

Labrie F, Cusan L, Gomez JL, Martel C, Berube R, Belanger P, Belanger A, Vandenput L, Mellstrom D, Ohlsson C. Comparable amounts of sex steroids are made outside the gonads in men and women: strong lesson for hormone therapy of prostate and breast cancer. **J Steroid Biochem Mol Biol**, 2009. 113:52-6.

Labrie F, Cusan L, Gomez JL, Martel C, Berube R, Belanger P, Chaussade V, Deloche C, Leclaire J. Changes in serum DHEA and eleven of its metabolites during 12-month percutaneous administration of DHEA. **J Steroid Biochem Mol Biol**, 2008. 110:1-9.

Labrie F, Koutsilieris M. The 12th International Congress on Hormonal Steroids and Hormones & Cancer. Preface. **J Steroid Biochem Mol Biol**, 2008. 108:179.

Laplante Y, Rancourt C, Poirier D. Relative involvement of three 17beta-hydroxysteroid dehydrogenases (types 1, 7 and 12) in the formation of estradiol in various breast cancer cell lines using selective inhibitors. **Mol Cell Endocrinol**, 2009. 301:146-53.

Levesque E, Benoit-Biancamano MO, Delage R, Couture F, Guillemette C. Pharmacokinetics of mycophenolate mofetil and its glucuronide metabolites in healthy volunteers. **Pharmacogenomics**, 2008. 9:869-79.

Lin YB, Zhu DW, Wang T, Song J, Zou YS, Zhang YL, Lin SX. An extensive study of protein phase diagram modification: increasing macromolecular crystallizability by temperature screening. **Cryst Growth Des**, 2008. 8:4277-83.

Luu-The V, Belanger A, Labrie F. Androgen biosynthetic pathways in the human prostate. **Best Pract Res Clin Endocrinol Metab**, 2008. 22:207-21.

Ma C, Yoshioka M, Boivin A, Belleau P, Gan L, Takase Y, Labrie F, St-Amand J. Erratum: Prostate-specific genes and their regulation by dihydrotestosterone. Ci M, Mayumi Y, Andre B, Pascal B, Lin G, Yasukazu T, Fernand L, and Jonny St-Amand. 2008. Prostate 68: 241-254. **Prostate**, 2008. 68:1372.

Ma C, Yoshioka M, Boivin A, Gan L, Takase Y, Labrie F, St-Amand J. Atlas of dihydrotestosterone actions on the transcriptome of prostate in vivo. **Prostate**, 2009. 69:293-316.

Mauger JF, Levesque J, Paradis ME, Bergeron N, Tchernof A, Couture P, Lamarche B. Intravascular kinetics of C-reactive protein and their relationships with features of the metabolic syndrome. **J Clin Endocrinol Metab**, 2008. 93:3158-64.

Mellstrom D, Vandenput L, Mallmin H, Holmberg AH, Lorentzon M, Oden A, Johansson H, Orwoll ES, Labrie F, Karlsson MK, Ljunggren O, Ohlsson C. Older men with low serum estradiol and high serum SHBG have an increased risk of fractures. **J Bone Miner Res**, 2008. 23:1552-60.

Morisset AS, Blouin K, Tchernof A. Impact of diet and adiposity on circulating levels of sex hormone-binding globulin and androgens. **Nutr Rev**, 2008. 66:506-16.

Morisset AS, Huot C, Legare D, Tchernof A. Circulating IL-6 concentrations and abdominal adipocyte isoproterenol-stimulated lipolysis in women. **Obesity (Silver Spring)**, 2008. 16:1487-92.

Morissette M, Al Sweidi S, Callier S, Di Paolo T. Estrogen and SERM neuroprotection in animal models of Parkinson's disease. **Mol Cell Endocrinol**, 2008. 290:60-9.

Morissette M, Di Paolo T. Effect of estradiol on striatal dopamine activity of female hemiparkinsonian monkeys. **J Neurosci Res**, 2009. 87:1634-44.

Morissette M, Le Saux M, Di Paolo T. Effect of oestrogen receptor alpha and beta agonists on brain N-methyl-D-aspartate receptors. **J Neuroendocrinol**, 2008. 20:1006-14.

Nguyen N, Bonzo JA, Chen S, Chouinard S, Kelner MJ, Hardiman G, Belanger A, Tukey RH. Disruption of the ugt1 locus in mice resembles human Crigler-Najjar type I disease. **J Biol Chem**, 2008. 283:7901-11.

Nigam A, Frasure-Smith N, Lesperance F, Julien P. Relationship between n-3 and n-6 plasma fatty acid levels and insulin resistance in coronary patients with and without metabolic syndrome. **Nutr Metab Cardiovasc Dis**, 2009. 19:264-70.

Nishida Y, Yoshioka M, Ray CA, Bolduc C, Tanaka H, St-Amand J. Regulation of Pituitary Gene Expression by Adrenalectomy. **Obesity (Silver Spring)**, 2009. 17:114-20.

Ouattara B, Belkhir S, Morissette M, Dridi M, Samadi P, Gregoire L, Meltzer LT, Di Paolo T. Implication of NMDA Receptors in the Antidyskinetic Activity of Cabergoline, CI-1041, and Ro 61-8048 in MPTP Monkeys with Levodopa-induced Dyskinesias. **J Mol Neurosci**, 2009. 38:128-42.

Ouellet V, Weisnagel SJ, Marois J, Bergeron J, Julien P, Gougeon R, Tchernof A, Holub BJ, Jacques H. Dietary cod protein reduces plasma C-reactive protein in insulin-resistant men and women. **J Nutr**, 2008. 138:2386-91.

Paradis AM, Godin G, Lemieux S, Perusse L, Vohl MC. Eating behaviours of non-obese individuals with and without familial history of obesity. **Br J Nutr**, 2009. 101:1103-9.

Paradis AM, Perusse L, Godin G, Vohl MC. Validity of a self-reported measure of familial history of obesity. **Nutr J**, 2008. 7:27.

Paradis AM, Vohl MC, Godin G, Perusse L. Dietary intakes and familial history of obesity. **Can J Diet Pract Res**, 2008. 69:97-100.

Pelletier G. Expression of steroidogenic enzymes and sex-steroid receptors in human prostate. **Best Pract Res Clin Endocrinol Metab**, 2008. 22:223-8.

Phivilay A, Julien C, Tremblay C, Berthiaume L, Julien P, Giguere Y, Calon F. High dietary consumption of trans fatty acids decreases brain docosahexaenoic acid but does not alter amyloid-beta and tau pathologies in the 3xTg-AD model of Alzheimer's disease. **Neuroscience**, 2009. 159:296-307.

Piche ME, Lapointe A, Weisnagel SJ, Corneau L, Nadeau A, Bergeron J, Lemieux S. Regional body fat distribution and metabolic profile in postmenopausal women. **Metabolism**, 2008. 57:1101-7.

Pineau I, Lacroix S. Endogenous signals initiating inflammation in the injured nervous system. **Glia**, 2009. 57:351-61.

Plourde M, Manhes C, Leblanc G, Durocher F, Dumont M, Sinilnikova O, Inherit B, Simard J. Mutation analysis and characterization of HSD17B2 sequence variants in breast cancer cases from French Canadian families with high risk of breast and ovarian cancer. **J Mol Endocrinol**, 2008. 40:161-72.

Poirier D. New cancer drugs targeting the biosynthesis of estrogens and androgens. **Drug Dev Res**, 2008. 69:304-18.

Rebeck TR, Antoniou AC, Llopis TC, Nevanlinna H, Aittomaki K, Simard J, Spurdle AB, KconFab, Couch FJ, Pereira LH, Greene MH, Andrulis IL, Ontario Cancer Genetics N, Pasche B, Kaklamani V, Breast Cancer Family R, Hamann U, Szabo C, Peock S, Cook M, Harrington PA, Donaldson A, Male AM, Gardiner CA, Gregory H, Side LE, Robinson AC, Emerson L, Ellis I, Embrace, Peyrat JP, Fournier J, Vennin P, Adenis C, Muller D, Fricker JP, Longy M, Sinilnikova OM, Stoppa-Lyonnet D, Gemo, Schmutzler RK, Versmold B, Engel C, Meindl A, Kast K, Schaefer D, Froster UG, Chenevix-Trench G, Easton DF. No association of TGFB1 L10P genotypes and breast cancer risk in BRCA1 and BRCA2 mutation carriers: a multi-center cohort study. **Breast Cancer Res Treat**, 2009. 115:185-92.

Richard KL, Filali M, Prefontaine P, Rivest S. Toll-like receptor 2 acts as a natural innate immune receptor to clear amyloid beta 1-42 and delay the cognitive decline in a mouse model of Alzheimer's disease. **J Neurosci**, 2008. 28:5784-93.

Rouillard F, Lefebvre J, Fournier MA, Poirier D. Chemical Synthesis, 17 β -Hydroxysteroid Dehydrogenase Type 1 Inhibitory Activity and Assessment of In Vitro and In Vivo Estrogenic Activities of Estradiol Derivatives. **Open Enzym Inhib J**, 2008. 1:61-71.

Rouillard F, Roy J, Poirier D. Chemical Synthesis of (S)-Spiro(estradiol-17,2-[1,4]oxazinan)-6-one Derivatives Bearing Two Levels of Molecular Diversity. **Eur J Org Chem**, 2008.2446-53.

Ruchat SM, Despres JP, Weisnagel SJ, Chagnon YC, Bouchard C, Perusse L. Genome-wide linkage analysis for circulating levels of adipokines and C-reactive protein in the Quebec family study (QFS). **J Hum Genet**, 2008. 53:629-36.

Ruchat SM, Elks CE, Loos RJ, Vohl MC, Weisnagel SJ, Rankinen T, Bouchard C, Perusse L. Association between insulin secretion, insulin sensitivity and type 2 diabetes susceptibility variants identified in genome-wide association studies. **Acta Diabetol**, 2008. 46:217-26.

Ruchat SM, Girard M, Weisnagel SJ, Bouchard C, Vohl MC, Perusse L. Association between micro-opioid receptor-1 102T>C polymorphism and intermediate type 2 diabetes phenotypes: results from the Quebec Family Study (QFS). **Clin Exp Pharmacol Physiol**, 2008. 35:1018-22.

Ruchat SM, Loos RJ, Rankinen T, Vohl MC, Weisnagel SJ, Despres JP, Bouchard C, Perusse L. Associations between glucose tolerance, insulin sensitivity and insulin secretion phenotypes and polymorphisms in adiponectin and adiponectin receptor genes in the Quebec Family Study. **Diabet Med**, 2008. 25:400-6.

Sakurai N, Maruo K, Haraguchi S, Uno Y, Oshima Y, Tsutsui K, Matsuda Y, Do Rego JL, Pelletier G, Vaudry H, Nakamura M. Immunohistochemical detection and biological activities of CYP17 (P450c17) in the indifferent gonad of the frog *Rana rugosa*. **J Steroid Biochem Mol Biol**, 2008. 112:5-12.

Simard E, Naud J, Michaud J, Leblond FA, Bonnardeaux A, Guillemette C, Sim E, Pichette V. Downregulation of hepatic acetylation of drugs in chronic renal failure. **J Am Soc Nephrol**, 2008. 19:1352-9.

Soulet D, Rivest S. Microglia. **Curr Biol**, 2008. 18:R506-8.

Soulet D, Rivest S. Bone-marrow-derived microglia: myth or reality? **Curr Opin Pharmacol**, 2008. 8:508-18.

Sperandio S, de Belle I. Paraptosis. In: Roninson IB, Brown MJ, Bredesen DE, eds. **Beyond apoptosis : cellular outcomes of cancer therapy**. New York: Informa Healthcare, 2008. p. 157-74.

Sperandio S, Fortin J, Sasik R, Robitaille L, Corbeil J, de Belle I. The transcription factor Egr1 regulates the HIF-1alpha gene during hypoxia. **Mol Carcinog**, 2009. 48:38-44.

Spitz IM, Chertin B, Fridmans A, Farkas A, Belanger A, Hartman H, Labrie F. Partial androgen suppression consequent to increased secretion of adrenal androgens in a patient with prostate cancer treated with long-acting GnRH agonists. **Prostate Cancer Prostatic Dis**, 2009. 12:100-3.

Tamimi F, Kumarasami B, Doillon C, Gbureck U, Nihouannen DL, Cabarcos EL, Barralet JE. Brushite-collagen composites for bone regeneration. **Acta Biomater**, 2008. 4:1315-21.

Tewfik MA, Bosse Y, Hudson TJ, Vallee-Smejda S, Al-Shemari H, Desrosiers M. Assessment of Toll-like receptor 2 gene polymorphisms in severe chronic rhinosinusitis. **J Otolaryngol Head Neck Surg**, 2008. 37:552-8.

Thibeault D, Roy J, DeRoy P, Poirier D. Chemical synthesis of 2beta-amino-5alpha-androstane-3alpha,17beta-diol N-derivatives and their antiproliferative effect on HL-60 human leukemia cells. **Bioorg Med Chem**, 2008. 16:5062-77.

Turrin NP. Central nervous system Toll-like receptor expression in response to Theiler's murine encephalomyelitis virus-induced demyelination disease in resistant and susceptible mouse strains. **Virology**, 2008. 5:154.

Veilleux A, Tchernof A. Physiological and metabolic characteristics of visceral adipocytes. In: Després JP, Di Marzo V, eds. **Abdominal obesity and the endocannabinoid system : from basic aspects to clinical management of related cardiometabolic risk**. New York, NY: Informa Healthcare USA, Inc, 2008. p. 49-54.

Villeneuve J, Galarneau H, Beaudet MJ, Tremblay P, Chernomoretz A, Vallieres L. Reduced glioma growth following dexamethasone or anti-angiopoietin 2 treatment. **Brain Pathol**, 2008. 18:401-14.

Villoslada P, Moreno B, Melero I, Pablos JL, Martino G, Uccelli A, Montalban X, Avila J, Rivest S, Acarin L, Appel S, Khoury SJ, McGeer P, Ferrer I, Delgado M, Obeso J, Schwartz M. Immunotherapy for neurological diseases. **Clin Immunol**, 2008. 128:294-305.

Williams K, Tchernof A, Hunt KJ, Wagenknecht LE, Haffner SM, Sniderman AD. Diabetes, abdominal adiposity, and atherogenic dyslipoproteinemia in women compared with men. **Diabetes**, 2008. 57:3289-96.

Yoshioka M, Bolduc C, Raymond V, St-Amand J. High-fat meal-induced changes in the duodenum mucosa transcriptome. **Obesity (Silver Spring)**, 2008. 16:2302-7.

Zhang Y, Calvo E, Martel C, Luu-The V, Labrie F, Tchernof A. Response of the adipose tissue transcriptome to dihydrotestosterone in mice. **Physiol Genomics**, 2008. 35:254-61.

Zhang Y, Nadeau M, Faucher F, Lescelleur O, Biron S, Daris M, Rheaume C, Luu-The V, Tchernof A. Progesterone metabolism in adipose cells. **Mol Cell Endocrinol**, 2009. 298:76-83.

AXE

Infectiologie et immunologie



Cet axe est issu du regroupement des activités multidisciplinaires et complémentaires menées au Centre de recherche en infectiologie et au Centre de recherche en rhumatologie et immunologie.

Les objectifs scientifiques de l'axe sont de poursuivre une recherche fondamentale, appliquée et clinique de pointe visant d'une part à mieux connaître et comprendre les mécanismes sous-tendant le déclenchement et le développement des infections microbiennes pour atteindre un meilleur contrôle des maladies infectieuses et d'autre part, à définir les mécanismes cellulaires et moléculaires de l'immunité et du processus inflammatoire tels qu'ils se manifestent tant dans les maladies inflammatoires et rhumatismales. Le but ultime de la recherche menée dans cet axe étant de promouvoir le transfert des connaissances biomédicales à la pratique clinique pour améliorer la connaissance de certaines maladies infectieuses, immunitaires et inflammatoires, leurs traitements et leur prévention tout en assurant le transfert de connaissances et de la technologie découverte.

Les découvertes engendrées par les travaux novateurs des membres de l'Axe se traduiront en nouveaux vaccins, tests diagnostiques ou nouvelles approches de traitement. De même, l'intégration soins-enseignement-recherche est au cœur des préoccupations des équipes de recherche de l'axe puisqu'elles sont respectivement responsables de l'unité hospitalière de recherche, d'enseignement et de soins sur le SIDA de l'Est du Québec et de la clinique d'immunodéficience qui sont des plaques tournantes de recherche clinique.

Faits saillants de la dernière année :

- Mise au point d'un test diagnostique automatisé sur puce à ADN pour 25 virus respiratoires testés chez près de 1000 enfants durant la saison de la grippe (J. Corbeil et G. Boivin; J Clin Microbiol 2009, 47(3):743-50).
- Première démonstration que DCIR, une lectine de type C, peut servir de facteur d'attachement pour le VIH à la surface des cellules dendritiques (Michel J. Tremblay et Caroline Gilbert; Blood 2008, 112(4):1299-1307).
- Publication d'une étude qui suggère que l'acide phosphatidique contribue avec les protéines BARS aux étapes de bourgeonnement et de fission des vésicules Golgiennes (Sylvain Bourgoïn; Nat Cell Biol 2008, 10(10):1146-53).
- Développement d'un vaccin prometteur contre la leishmaniose viscérale (fièvre noire ou kala azar), maladie parasitaire mortelle, si non traitée (Barbara Papadopoulou).
- Au chapitre des équipements, l'axe s'est prévalu d'une subvention de la FCI (\$425,000) pour l'achat d'un système de PCR en temps réel pour développer un test clinique de diagnostic précoce et même prédictif pour les maladies inflammatoires chroniques (Marc Pouliot et Louis Flamand).

Chercheurs :

Aoudjit, Fawzi
Barabé, Frédéric
Beauchamp, Denis
Bergeron, Michel G.
Boivin, Guy
Borgeat, Pierre
Boucher, François
Bourgoïn, Sylvain G.
Brown, Jacques P.

Corbeil, Jacques
Côté, Louise
Fernandes, Maria
Flamand, Louis
Gilbert, Caroline
Haimeur, Anass
Leclerc, Denis
Marceau, François
Morissette, Jean

Naccache, Paul H.
Ouellette, Marc
Papadopoulou, Barbara
Poubelle, Patrice
Pouliot, Marc
Provost, Patrick
Rouabhia, Mahmoud
Roy, Paul H.
Roy, Raynald

Sato, Sachiko
Senay, Hélène
Sévigny, Jean
Tessier, Philippe
Tremblay, Michel J., dir.
Trottier, Sylvie

Publications :

Abed Y, Baz M, Boivin G. A Novel Neuraminidase Deletion Mutation Conferring Resistance to Oseltamivir in Clinical Influenza A/H3N2 Virus. **J Infect Dis**, 2009. 199:180-3.

Abed Y, Boivin G. Human metapneumovirus infection in immunocompromised child. **Emerg Infect Dis**, 2008. 14:854-6.

Abed Y, Boivin G. New scaffold coronaviruses in 3 children, Canada. **Emerg Infect Dis**, 2008. 14:834-6.

Azizi N, Brazete J, Hankins C, Money D, Fontaine J, Koushik A, Rachlis A, Pourreaux K, Ferenczy A, Franco E, Coutlee F, Canadian Women's HIVSG. Influence of human papillomavirus type 16 (HPV-16) E2 polymorphism on quantification of HPV-16 episomal and integrated DNA in cervicovaginal lavages from women with cervical intraepithelial neoplasia. **J Gen Virol**, 2008. 89:1716-28.

Barat C, Gilbert C, Imbeault M, Tremblay MJ. Extracellular ATP reduces HIV-1 transfer from immature dendritic cells to CD4+ T lymphocytes. **Retrovirology**, 2008. 5:30 (15 pages).

Barat C, Gilbert C, Tremblay MJ. Efficient replication of human immunodeficiency virus type 1 in resting CD4+ T lymphocytes is induced by coculture with autologous dendritic cells in the absence of foreign antigens. **J Virol**, 2009. 83:2778-82.

Bawolak MT, Gera L, Bouthillier J, Stewart JM, Adam A, Marceau F. A fluorescent version of the bradykinin B2 receptor antagonist B-9430: pharmacological characterization and use in live cell imaging. **Peptides**, 2008. 29:1626-30.

Baz M, Abed Y, Nehme B, Boivin G. Activity of the oral neuraminidase inhibitor A-322278 against the oseltamivir-resistant H274Y (A/H1N1) influenza virus mutant in mice. **Antimicrob Agents Chemother**, 2009. 53:791-3.

Belanger C, Elimam H, Lefebvre J, Borgeat P, Marleau S. Involvement of endogenous leukotriene B4 and platelet-activating factor in polymorphonuclear leucocyte recruitment to dermal inflammatory sites in rats. **Immunology**, 2008. 124:295-303.

Belleau F, Nolin MA, Tourigny N, Rigault P, Morissette J. Bio2RDF: towards a mashup to build bioinformatics knowledge systems. **J Biomed Inform**, 2008. 41:706-16.

Berger C, Langsetmo L, Joseph L, Hanley DA, Davison KS, Josse R, Kreiger N, Tenenhouse A, Goltzman D, Canadian Multicentre Osteoporosis Study Research G. Change in bone mineral density as a function of age in women and men and association with the use of antiresorptive agents. **CMAJ**, 2008. 178:1660-8.

Bergeron MG. Revolutionizing the practice of medicine through rapid (< 1h) DNA-based diagnostics. **Clin Invest Med**, 2008. 31:E265-71.

Bergeron Y, Bergeron MG. Pulmonary infections in the immunocompromised host. In: Patterson GA, Pearson FG, Cooper JD, Deslauriers J, Rice TW, Luketich JD, Lerut A, eds. **Pearson's Thoracic and Esophageal Surgery**. New York NY: Churchill Livingstone, 2008. p. 583-96.

Bernstein DI, Goyette N, Cardin R, Kern ER, Boivin G, Ireland J, Juteau JM, Vaillant A. Amphipathic DNA polymers exhibit antiherpetic activity in vitro and in vivo. **Antimicrob Agents Chemother**, 2008. 52:2727-33.

Bodsworth N, Bloch M, McNulty A, Denham I, Doong N, Trottier S, Adena M, Bonney MA, Agnew J, Australo-Canadian Fa STFS-CHTSG. 2-day versus 5-day famciclovir as treatment of recurrences of genital herpes: results of the FaST study. **Sex Health**, 2008. 5:219-25.

Boissonneault V, Plante I, Rivest S, Provost P. MicroRNA-298 and microRNA-328 regulate expression of mouse beta-amyloid precursor protein-converting enzyme 1. **J Biol Chem**, 2009. 284:1971-81.

- Boissonneault V, St-Gelais N, Plante I, Provost P.** A polymerase chain reaction-based cloning strategy applicable to functional microRNA studies. **Anal Biochem**, 2008. 381:166-8.
- Boisvert S, Marchand M, Laviolette F, Corbeil J.** HIV-1 coreceptor usage prediction without multiple alignments: an application of string kernels. **Retrovirology**, 2008. 5:110.
- Boivin G, Caouette G, Frenette L, Carbonneau J, Ouakki M, De Serres G.** Human respiratory syncytial virus and other viral infections in infants receiving palivizumab. **J Clin Virol**, 2008. 42:52-7.
- Boivin G, Drew WL.** Resistance of Herpesviruses to Antiviral Agents. In: Fong IW, Drlica K, eds. **Antimicrobial Resistance and Implications for the 21st Century**. Berlin: Springer, 2008. p. 263-90.
- Boivin G, Hamelin MÈ.** Human Metapneumovirus. In: Yu VL, Weber R, Raoult D, eds. **Antimicrobial therapy and vaccines. Volume I Microbes** (<http://www.antimicrobe.org/v31-index.asp>). Pittsburgh, PA: ESun Technologies, LLC, 2008.
- Boivin N, Sergerie Y, Rivest S, Boivin G.** Effect of pretreatment with toll-like receptor agonists in a mouse model of herpes simplex virus type 1 encephalitis. **J Infect Dis**, 2008. 198:664-72.
- Bringaud F, Ghedin E, El-Sayed NM, Papadopoulou B.** Role of transposable elements in trypanosomatids. **Microbes Infect**, 2008. 10:575-81.
- Brown JP, Prince RL, Deal C, Recker RR, Kiel DP, de Gregorio LH, Hadji P, Hofbauer LC, Alvaro-Gracia JM, Wang H, Austin M, Wagman RB, Newmark R, Libanati C, San Martin J, Bone HG.** Comparison of the effect of denosumab and alendronate on BMD and biochemical markers of bone turnover in postmenopausal women with low bone mass: a randomized, blinded, phase 3 trial. **J Bone Miner Res**, 2009. 24:153-61.
- Brunschweiler A, Iqbal J, Umbach F, Scheiff AB, Munkonda MN, Sevigny J, Knowles AF, Muller CE.** Selective nucleoside triphosphate diphosphohydrolase-2 (NTPDase2) inhibitors: nucleotide mimetics derived from uridine-5'-carboxamide. **J Med Chem**, 2008. 51:4518-28.
- Calvo E, Luu-The V, Morissette J, Martel C, Labrie C, Bernard B, Bernerd F, Deloche C, Chaussade V, Leclaire J, Labrie F.** Pangenomic changes induced by DHEA in the skin of postmenopausal women. **J Steroid Biochem Mol Biol**, 2008. 112:186-93.
- Cantin R, Diou J, Belanger D, Tremblay AM, Gilbert C.** Discrimination between exosomes and HIV-1: purification of both vesicles from cell-free supernatants. **J Immunol Methods**, 2008. 338:21-30.
- Chen L, Remondetto G, Rouabhia M, Subirade M.** Kinetics of the breakdown of cross-linked soy protein films for drug delivery. **Biomaterials**, 2008. 29:3750-6.
- Chen P, Krege JH, Adachi JD, Prior JC, Tenenhouse A, Brown JP, Papadimitropoulos E, Kreiger N, Olszynski WP, Josse RG, Goltzman D, Ca MOSRG.** Vertebral fracture status and the World Health Organization risk factors for predicting osteoporotic fracture risk. **J Bone Miner Res**, 2009. 24:495-502.
- Chetoui N, Sylla K, Gagnon-Houde JV, Alcaide-Loridan C, Charron D, Al-Daccak R, Aoudjit F.** Down-regulation of mcl-1 by small interfering RNA sensitizes resistant melanoma cells to fas-mediated apoptosis. **Mol Cancer Res**, 2008. 6:42-52.
- Cohen L, Vernon M, Bergeron MG.** New Molecular Technologies against infectious diseases during space flight. **Acta Astronaut**, 2008. 63:769-75.
- Cooper C, Hutton B, Fergusson D, Mills E, Klein MB, Boivin G, Halperin S.** A review of influenza vaccine immunogenicity and efficacy in HIV-infected adults. **Can J Infect Dis Med Microbiol**, 2008. 19:419-23.
- Curt S, Subirade M, Rouabhia M.** Production and in vitro evaluation of soy protein-based biofilms as a support for human keratinocyte and fibroblast culture. **Tissue Eng Part A**, 2009. 15:1223-32.
- Darveau ME, Jacques E, Rouabhia M, Hamid Q, Chakir J.** Increased T-cell survival by structural bronchial cells derived from asthmatic subjects cultured in an engineered human mucosa. **J Allergy Clin Immunol**, 2008. 121:692-9.

- Defrasnes C, Cavanagh MH, Goyette N, Cui K, Ge Q, Seth S, Templin MV, Quay SC, Johnson PH, Boivin G.** Inhibition of human metapneumovirus replication by small interfering RNA. *Antivir Ther*, 2008. 13:821-32.
- Denis J, Acosta-Ramirez E, Zhao Y, Hamelin ME, Koukavica I, Baz M, Abed Y, Savard C, Pare C, Lopez Macias C, Boivin G, Leclerc D.** Development of a universal influenza A vaccine based on the M2e peptide fused to the papaya mosaic virus (PapMV) vaccine platform. *Vaccine*, 2008. 26:3395-403.
- Desmeules P, Dufour M, Fernandes MJ.** A rapid flow cytometry assay for the assessment of calcium mobilization in human neutrophils in a small volume of lysed whole-blood. *J Immunol Methods*, 2009. 340:154-7.
- Dincbas-Renqvist V, Pepin G, Rakonjac M, Plante I, Ouellet DL, Hermansson A, Goulet I, Doucet J, Samuelsson B, Radmark O, Provost P.** Human Dicer C-terminus functions as a 5-lipoxygenase binding domain. *Biochim Biophys Acta*, 2009. 1789:99-108.
- Domingo MC, Huletsky A, Boissinot M, Bernard KA, Picard FJ, Bergeron MG.** Ruminococcus gauvreauii sp. nov., a glycopeptide-resistant species isolated from a human faecal specimen. *Int J Syst Evol Microbiol*, 2008. 58:1393-7.
- Duvignaud JB, Savard C, Fromentin R, Majeau N, Leclerc D, Gagne SM.** Structure and dynamics of the N-terminal half of hepatitis C virus core protein: an intrinsically unstructured protein. *Biochem Biophys Res Commun*, 2009. 378:27-31.
- Eliahu SE, Camden J, Lecka J, Weisman GA, Sevigny J, Gelinas S, Fischer B.** Identification of hydrolytically stable and selective P2Y(1) receptor agonists. *Eur J Med Chem*, 2009. 44:1525-36.
- Flamand L, Gravel A, Boutolleau D, Alvarez-Lafuente R, Jacobson S, Malnati MS, Kohn D, Tang YW, Yoshikawa T, Ablashi D.** Multicenter comparison of PCR assays for detection of human herpesvirus 6 DNA in serum. *J Clin Microbiol*, 2008. 46:2700-6.
- Fontaine J, Hankins C, Money D, Rachlis A, Pourreaux K, Ferenczy A, Canadian Women's HIVSG, Coutlee F.** Human papillomavirus type 16 (HPV-16) viral load and persistence of HPV-16 infection in women infected or at risk for HIV. *J Clin Virol*, 2008. 43:307-12.
- Garg R, Lodge R, Descoteaux A, Tremblay MJ.** Leishmania infantum promastigotes reduce entry of HIV-1 into macrophages through a lipophosphoglycan-mediated disruption of lipid rafts. *J Infect Dis*, 2008. 197:1701-8.
- Gauthier S, Pelletier I, Ouellet M, Vargas A, Tremblay MJ, Sato S, Barbeau B.** Induction of galectin-1 expression by HTLV-I Tax and its impact on HTLV-I infectivity. *Retrovirology*, 2008. 5:105 (15 pages).
- Gendron S, Boisvert M, Chetoui N, Aoudjit F.** Alpha1beta1 integrin and interleukin-7 receptor up-regulate the expression of RANKL in human T cells and enhance their osteoclastogenic function. *Immunology*, 2008. 125:359-69.
- Giguere D, Bonin MA, Cloutier P, Patnam R, St-Pierre C, Sato S, Roy R.** Synthesis of stable and selective inhibitors of human galectins-1 and -3. *Bioorg Med Chem*, 2008. 16:7811-23.
- Gobeil LA, Plante P, Rohani M, Ouellette M, Provost P.** Involvement of Dcr1 in post-transcriptional regulation of gene expression in Schizosaccharomyces pombe. *Front Biosci*, 2008. 13:2203-15.
- Guilbert É R, Brown JP, Kaunitz AM, Wagner MS, Bérubé J, Charbonneau L, Francoeur D, Gilbert A, Gilbert F, Roy G, Senikas V, Jacob R, Morin R.** Utilisation contraceptive de l'acétate de médroxyprogestérone en dépôt et son impact potentiel sur la santé osseuse - Actes de la journée de consensus du 15 février 2008. Québec, QC: Institut national de santé publique du Québec. 2008. 20 pages.
- Haile S, Dupe A, Papadopoulou B.** Deadenylation-independent stage-specific mRNA degradation in Leishmania. *Nucleic Acids Res*, 2008. 36:1634-44.

Hamelin ME, Couture C, Sackett M, Kiener P, Suzich J, Ulbrandt N, Boivin G. The prophylactic administration of a monoclonal antibody against human metapneumovirus attenuates viral disease and airways hyperresponsiveness in mice. **Antivir Ther**, 2008. 13:39-46.

Iqbal J, Levesque SA, Sevigny J, Muller CE. A highly sensitive CE-UV method with dynamic coating of silica-fused capillaries for monitoring of nucleotide pyrophosphatase/phosphodiesterase reactions. **Electrophoresis**, 2008. 29:3685-93.

Isabel S, Leblanc E, Boissinot M, Boudreau DK, Grondin M, Picard FJ, Martel EA, Parham NJ, Chain PS, Bader DE, Mulvey MR, Bryden L, Roy PH, Ouellette M, Bergeron MG. Divergence among genes encoding the elongation factor Tu of *Yersinia* Species. **J Bacteriol**, 2008. 190:7548-58.

Ivanenkov VV, Sevigny J, Kirley TL. Trafficking and intracellular ATPase activity of human ectonucleotidase NTPDase3 and the effect of ER-targeted NTPDase3 on protein folding. **Biochemistry**, 2008. 47:9184-97.

Ivanga M, Labrie Y, Calvo E, Belleau P, Martel C, Pelletier G, Morissette J, Labrie F, Durocher F. Fine temporal analysis of DHT transcriptional modulation of the ATM/Gadd45g signaling pathways in the mouse uterus. **Mol Reprod Dev**, 2009. 76:278-88.

Jubert C, Wagner E, Bizier S, Vachon MF, Duval M, Champagne MA. Length of cord blood unit cryopreservation does not impact hematopoietic engraftment. **Transfusion**, 2008. 48:2028-30.

Kell AJ, Somaskandan K, Stewart G, Bergeron MG, Simard B. Superparamagnetic nanoparticle-polystyrene bead conjugates as pathogen capture mimics: a parametric study of factors affecting capture efficiency and specificity. **Langmuir**, 2008. 24:3493-502.

Kennedy JA, Barabe F. Investigating human leukemogenesis: from cell lines to in vivo models of human leukemia. **Leukemia**, 2008. 22:2029-40.

Keynan Y, Larios OE, Wiseman MC, Plourde M, Ouellette M, Rubinstein E. Use of oral miltefosine for cutaneous leishmaniasis in Canadian soldiers returning from Afghanistan. **Can J Infect Dis Med Microbiol**, 2008. 19:394-6.

Khan AA, Sandor GK, Dore E, Morrison AD, Alsahli M, Amin F, Peters E, Hanley DA, Chaudry SR, Dempster DW, Glorieux FH, Neville AJ, Talwar RM, Clokie CM, Al Mardini M, Paul T, Khosla S, Josse RG, Sutherland S, Lam DK, Carmichael RP, Blanas N, Kendler D, Petak S, St-Marie LG, Brown J, Evans AW, Rios L, Compston JE, Canadian Association of O, Maxillofacial S. Canadian consensus practice guidelines for bisphosphonate associated osteonecrosis of the jaw. **J Rheumatol**, 2008. 35:1391-7.

Kukavica-Ibrulj I, Boivin G. Detection of human metapneumovirus antigens in nasopharyngeal aspirates using an enzyme immunoassay. **J Clin Virol**, 2009. 44:88-90.

Kukavica-Ibrulj I, Hamelin ME, Prince GA, Gagnon C, Bergeron Y, Bergeron MG, Boivin G. Infection with human metapneumovirus predisposes mice to severe pneumococcal pneumonia. **J Virol**, 2009. 83:1341-9.

Kurreeman FA, Rocha D, Houwing-Duistermaat J, Vrijmoet S, Teixeira VH, Migliorini P, Balsa A, Westhovens R, Barrera P, Alves H, Vaz C, Fernandes M, Pascual-Salcedo D, Michou L, Bombardieri S, Radstake T, van Riel P, van de Putte L, Lopes-Vaz A, Prum B, Bardin T, Gut I, Cornelis F, Huizinga TW, Petit-Teixeira E, Toes RE, European Consortium on Rheumatoid Arthritis F. Replication of the tumor necrosis factor receptor-associated factor 1/complement component 5 region as a susceptibility locus for rheumatoid arthritis in a European family-based study. **Arthritis Rheum**, 2008. 58:2670-4.

Lachaud L, Bourgeois N, Plourde M, Leprohon P, Bastien P, Ouellette M. Parasite susceptibility to amphotericin B in failures of treatment for visceral leishmaniasis in patients coinfecting with HIV type 1 and *Leishmania infantum*. **Clin Infect Dis**, 2009. 48:e16-22.

Lafamme C, Rouabhia M. Effect of BMP-2 and BMP-7 homodimers and a mixture of BMP-2/BMP-7 homodimers on osteoblast adhesion and growth following culture on a collagen scaffold. **Biomed Mater**, 2008. 3:15008.

- Liberte Gagne ME, Lecours K, Gagne S, Leclerc D.** The F13 residue is critical for interaction among the coat protein subunits of papaya mosaic virus. **FEBS J**, 2008. 275:1474-84.
- Lambert AA, Gilbert C, Richard M, Beaulieu AD, Tremblay MJ.** The C-type lectin surface receptor DCIR acts as a new attachment factor for HIV-1 in dendritic cells and contributes to trans- and cis-infection pathways. **Blood**, 2008. 112:1299-307.
- Langsetmo L, Hanley DA, Kreiger N, Jamal SA, Prior J, Adachi JD, Davison KS, Kovacs C, Anastassiades T, Tenenhouse A, Goltzman D, CaMos Research G.** Geographic variation of bone mineral density and selected risk factors for prediction of incident fracture among Canadians 50 and older. **Bone**, 2008. 43:672-8.
- Langsetmo LA, Morin S, Richards JB, Davison KS, Olszynski WP, Prior JC, Josse R, Goltzman D, CaMos Research G.** Effectiveness of antiresorptives for the prevention of nonvertebral low-trauma fractures in a population-based cohort of women. **Osteoporos Int**, 2009. 20:283-90.
- Lapeyraque AL, Wagner E, Phan V, Clermont MJ, Merouani A, Fremeaux-Bacchi V, Goodship TH, Robitaille P.** Efficacy of plasma therapy in atypical hemolytic uremic syndrome with complement factor H mutations. **Pediatr Nephrol**, 2008. 23:1363-6.
- Latterich M, Corbeil J.** Label-free detection of biomolecular interactions in real time with a nanoporous silicon-based detection method. **Proteome Sci**, 2008. 6:31.
- Le Lay C, Akerey B, Fliss I, Subirade M, Rouabhia M.** Nisin Z inhibits the growth of *Candida albicans* and its transition from blastospore to hyphal form. **J Appl Microbiol**, 2008. 105:1630-9.
- Leclerc P, Biarc J, St-Onge M, Gilbert C, Dussault AA, Laflamme C, Pouliot M.** Nucleobindin co-localizes and associates with cyclooxygenase (COX)-2 in human neutrophils. **PLoS ONE**, 2008. 3:e2229.
- Leoni LM, Bailey B, Reifert J, Bendall HH, Zeller RW, Corbeil J, Elliott G, Niemeyer CC.** Bendamustine (treanda) displays a distinct pattern of cytotoxicity and unique mechanistic features compared with other alkylating agents. **Clin Cancer Res**, 2008. 14:309-17.
- Levesque B, Pereg D, Watkinson E, Maguire JS, Bissonnette L, Gingras S, Rouja P, Bergeron MG, Dewailly E.** Assessment of microbiological quality of drinking water from household tanks in Bermuda. **Can J Microbiol**, 2008. 54:495-500.
- Longtin J, Bastien M, Gilca R, Leblanc E, de Serres G, Bergeron MG, Boivin G.** Human bocavirus infections in hospitalized children and adults. **Emerg Infect Dis**, 2008. 14:217-21.
- Maheux AF, Huppe V, Boissinot M, Picard FJ, Bissonnette L, Bernier JL, Bergeron MG.** Analytical limits of four beta-glucuronidase and beta-galactosidase-based commercial culture methods used to detect *Escherichia coli* and total coliforms. **J Microbiol Methods**, 2008. 75:506-14.
- Marceau F, Regoli D.** Therapeutic options in inflammatory bowel disease: experimental evidence of a beneficial effect of kinin B1 receptor blockade. **Br J Pharmacol**, 2008. 154:1163-5.
- Maurais E, Cantin R, Tremblay MJ.** Human immunodeficiency virus type 1-anchored CD40 ligand induces secretion of the chemokine interleukin-8 by human primary macrophages. **Virology**, 2009. 385:227-32.
- Meng S, Rouabhia M, Shi G, Zhang Z.** Heparin dopant increases the electrical stability, cell adhesion, and growth of conducting polypyrrole/poly(L,L-lactide) composites. **J Biomed Mater Res A**, 2008. 87:332-44.
- Michou L.** Le conseil génétique a-t-il un intérêt dans la maladie osseuse de Paget? **La lettre du rhumatologue**, 2008. 340:4-6.
- Michou L, Garnier S, Barbet S, Glikmans E, Ea HK, Uzan B, Asensio C, Ah Kioon MD, Lasbleiz S, Bardin T, Cornelis F, Liote F.** Lack of linkage and association of adrenomedullin and its receptor genes in French Caucasian rheumatoid arthritis trio families. **Clin Exp Rheumatol**, 2008. 26:1083-6.
- Michou L, Rat AC, Lasbleiz S, Bardin T, Cornelis F.** Prevalence and distribution of autoimmune diseases in 368 rheumatoid arthritis families. **J Rheumatol**, 2008. 35:790-6.

Miller PD, Delmas PD, Lindsay R, Watts NB, Luckey M, Adachi J, Saag K, Greenspan SL, Seeman E, Boonen S, Meeves S, Lang TF, Bilezikian JP, Open-label Study to Determine How Prior Therapy with Alendronate o. Early responsiveness of women with osteoporosis to teriparatide after therapy with alendronate or risedronate. *J Clin Endocrinol Metab*, 2008. 93:3785-93.

Moreira W, Leblanc E, Ouellette M. The role of reduced pterins in resistance to reactive oxygen and nitrogen intermediates in the protozoan parasite *Leishmania*. *Free Radic Biol Med*, 2009. 46:367-75.

Morissette G, Lodge R, Bouthillier J, Marceau F. Receptor-independent, vacuolar ATPase-mediated cellular uptake of histamine receptor-1 ligands: possible origin of pharmacological distortions and side effects. *Toxicol Appl Pharmacol*, 2008. 229:320-31.

Morissette G, Lodge R, Marceau F. Intense pseudotransport of a cationic drug mediated by vacuolar ATPase: procainamide-induced autophagic cell vacuolization. *Toxicol Appl Pharmacol*, 2008. 228:364-77.

Nieminen J, St-Pierre C, Bhaumik P, Poirier F, Sato S. Role of galectin-3 in leukocyte recruitment in a murine model of lung infection by *Streptococcus pneumoniae*. *J Immunol*, 2008. 180:2466-73.

Oh DY, Taube S, Hamouda O, Kucherer C, Poggensee G, Jessen H, Eckert JK, Neumann K, Storek A, Pouliot M, Borgeat P, Oh N, Schreier E, Pruss A, Hattermann K, Schumann RR. A functional toll-like receptor 8 variant is associated with HIV disease restriction. *J Infect Dis*, 2008. 198:701-9.

Omar RF, Trottier S, Brousseau G, Lamarre A, Alexandre G, Bergeron MG. Distribution of a vaginal gel (Invisible Condom(R)) before, during and after simulated sexual intercourse and its persistence when delivered by two different vaginal applicators: a magnetic resonance imaging study. *Contraception*, 2008. 77:447-55.

Ouameur AA, Girard I, Legare D, Ouellette M. Functional analysis and complex gene rearrangements of the folate/biopterin transporter (FBT) gene family in the protozoan parasite *Leishmania*. *Mol Biochem Parasitol*, 2008. 162:155-64.

Ouellet DL, Plante I, Landry P, Barat C, Janelle ME, Flamand L, Tremblay MJ, Provost P. Identification of functional microRNAs released through asymmetrical processing of HIV-1 TAR element. *Nucleic Acids Res*, 2008. 36:2353-65.

Ouellette M, Drummelsmith J, Leprohon P, El Fadili K, Foucher A, Vergnes B, Légaré D. Drug Resistance in *Leishmania* (Chapter 8). In: Myler PJ, Fasel N, eds. *Leishmania: After The Genome*. Wymondham: Caister Academic Press, 2008.

Papadopoulou B, Müller M, Rochette A, McNicoll F, Dumas C, Chow C. Regulation of Gene Expression in *Leishmania* Throughout a Complex Digenetic Life Cycle (Chapter 3). In: Myler PJ, Fasel N, eds. *Leishmania: After The Genome*. Wymondham: Caister Academic Press, 2008.

Papaioannou A, Kennedy CC, Cranney A, Hawker G, Brown JP, Kaiser SM, Leslie WD, O'Brien CJ, Sawka AM, Khan A, Siminoski K, Tarulli G, Webster D, McGowan J, Adachi JD. Risk factors for low BMD in healthy men age 50 years or older: a systematic review. *Osteoporos Int*, 2009. 20:507-18.

Papaioannou A, Kennedy CC, Ioannidis G, Sawka A, Hopman WM, Pickard L, Brown JP, Josse RG, Kaiser S, Anastassiades T, Goltzman D, Papadimitropoulos M, Tenenhouse A, Prior JC, Olszynski WP, Adachi JD, CaMos Study G. The impact of incident fractures on health-related quality of life: 5 years of data from the Canadian Multicentre Osteoporosis Study. *Osteoporos Int*, 2009. 20:703-14.

Perron MP, Provost P. Protein interactions and complexes in human microRNA biogenesis and function. *Front Biosci*, 2008. 13:2537-47.

Picard S, Lapointe NP, Brown JP, Guertin PA. Histomorphometric and densitometric changes in the femora of spinal cord transected mice. *Anat Rec (Hoboken)*, 2008. 291:303-7.

- Pivot-Pajot C, Varoquaux F, de Saint Basile G, Bourgoin SG.** Munc13-4 Regulates Granule Secretion in Human Neutrophils. **J Immunol**, 2008. 180:6786-97.
- Popa-Nita O, Marois L, Pare G, Naccache PH.** Crystal-induced neutrophil activation: X. Proinflammatory role of the tyrosine kinase Tec. **Arthritis Rheum**, 2008. 58:1866-76.
- Poulin MF, Boivin G.** A case of disseminated infection caused by *Streptococcus equi* subspecies *Zooepidemicus*. **Can J Infect Dis Med Microbiol**, 2008. 20:59-61.
- Pouliot P, Plante I, Raquil MA, Tessier PA, Olivier M.** Myeloid-related proteins rapidly modulate macrophage nitric oxide production during innate immune response. **J Immunol**, 2008. 181:3595-601.
- Quiroga C, Roy PH, Centron D.** The *S.ma*.I2 class C group II intron inserts at integrin attC sites. **Microbiology**, 2008. 154:1341-53.
- Raquil MA, Anceriz N, Rouleau P, Tessier PA.** Blockade of Antimicrobial Proteins S100A8 and S100A9 Inhibits Phagocyte Migration to the Alveoli in Streptococcal Pneumonia. **J Immunol**, 2008. 180:3366-74.
- Riebeling C, Bourgoin S, Shields D.** Caspase cleavage of phospholipase D1 in vitro alters its regulation and reveals a novel property of the "loop" region. **Biochim Biophys Acta**, 2008. 1781:376-82.
- Rochette A, Raymond F, Ubeda JM, Smith M, Messier N, Boisvert S, Rigault P, Corbeil J, Ouellette M, Papadopoulou B.** Genome-wide gene expression profiling analysis of *Leishmania major* and *Leishmania infantum* developmental stages reveals substantial differences between the two species. **BMC Genomics**, 2008. 9:255.
- Romanowski B, Myziuk LN, Walmsley SL, Trottier S, Singh AE, Houston S, Joffe M, Chiu I.** Seroprevalence and Risk Factors for Herpes Simplex Virus Infection in a Population of HIV-Infected Patients in Canada. **Sex Transm Dis**, 2008. Epub.
- Rusu D, Drouin R, Pouliot Y, Gauthier S, Poubelle PE.** A bovine whey protein extract can enhance innate immunity by priming normal human blood neutrophils. **J Nutr**, 2009. 139:386-93.
- Saad F, Adachi JD, Brown JP, Canning LA, Gelmon KA, Josse RG, Pritchard KI.** Cancer treatment-induced bone loss in breast and prostate cancer. **J Clin Oncol**, 2008. 26:5465-76.
- Sato S, Rabinovich G.** Galectins as Danger Signals in Host-Pathogen and Host-Tumor Interactions: New Members of the Growing Group of "Alarmins". In: Klesov AA, Witczak ZJ, Platt D, eds. **Galectins**. Hoboken, N.J.: John Wiley & Sons, 2008. p. 115-46.
- Shi G, Zhang Z, Rouabhia M.** The regulation of cell functions electrically using biodegradable polypyrrole-poly lactide conductors. **Biomaterials**, 2008. 29:3792-8.
- Simard S, Maurais E, Gilbert C, Tremblay MJ.** LPS reduces HIV-1 replication in primary human macrophages partly through an endogenous production of type I interferons. **Clin Immunol**, 2008. 127:198-205.
- Sirois M, Robitaille L, Sasik R, Estaquier J, Fortin J, Corbeil J.** R5 and X4 HIV viruses differentially modulate host gene expression in resting CD4+ T cells. **AIDS Res Hum Retroviruses**, 2008. 24:485-93.
- Smith M, Blanchette M, Papadopoulou B.** Improving the prediction of mRNA extremities in the parasitic protozoan *Leishmania*. **BMC Bioinformatics**, 2008. 9:158.
- Sperandio S, Fortin J, Sasik R, Robitaille L, Corbeil J, de Belle I.** The transcription factor Egr1 regulates the HIF-1 α gene during hypoxia. **Mol Carcinog**, 2009. 48:38-44.
- Trudel N, Garg R, Messier N, Sundar S, Ouellette M, Tremblay MJ.** Intracellular survival of *Leishmania* species that cause visceral leishmaniasis is significantly reduced by HIV-1 protease inhibitors. **J Infect Dis**, 2008. 198:1292-9.

Ubeda JM, Legare D, Raymond F, Ouameur AA, Boisvert S, Rigault P, Corbeil J, Tremblay MJ, Olivier M, Papadopoulou B, Ouellette M. Modulation of gene expression in drug resistant *Leishmania* is associated with gene amplification, gene deletion and chromosome aneuploidy. **Genome Biol**, 2008. 9:R115.

Verboon-Maciolek MA, Groenendaal F, Hahn CD, Hellmann J, van Loon AM, Boivin G, de Vries LS. Human parechovirus causes encephalitis with white matter injury in neonates. **Ann Neurol**, 2008. 64:266-73.

Wagenaar-Bos IG, Drouet C, Aygoren-Pursun E, Bork K, Bucher C, Bygum A, Farkas H, Fust G, Gregorek H, Hack CE, Hickey A, Joller-Jemelka HI, Kapusta M, Kreuz W, Longhurst H, Lopez-Trascasa M, Madalinski K, Naskalski J, Nieuwenhuys E, Ponard D, Truedsson L, Varga L, Nielsen EW, Wagner E, Zingale L, Cicardi M, van Ham SM. Functional C1-inhibitor diagnostics in hereditary angioedema: assay evaluation and recommendations. **J Immunol Methods**, 2008. 338:14-20.

Yang JS, Gad H, Lee SY, Mironov A, Zhang L, Beznoussenko GV, Valente C, Turacchio G, Bonsra AN, Du G, Baldanzi G, Graziani A, Bourgoïn S, Frohman MA, Luini A, Hsu VW. A role for phosphatidic acid in COPI vesicle fission yields insights into Golgi maintenance. **Nat Cell Biol**, 2008. 10:1146-53.

Yu J, Lavoie EG, Sheung N, Tremblay JJ, Sevigny J, Dranoff JA. IL-6 downregulates transcription of NTPDase2 via specific promoter elements. **Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol**, 2008. 294:G748-56.

Zhao C, Fernandes MJ, Turgeon M, Tancrede S, Di Battista J, Poubelle PE, Bourgoïn SG. Specific and overlapping sphingosine-1-phosphate receptor functions in human synoviocytes: impact of TNF-alpha. **J Lipid Res**, 2008. 49:2323-37.

Zhao Z, Peytavi R, Diaz-Quijada GA, Picard FJ, Huletsky A, Leblanc E, Frenette J, Boivin G, Veres T, Dumoulin MM, Bergeron MG. Plastic polymers for efficient DNA microarray hybridization: application to microbiological diagnostics. **J Clin Microbiol**, 2008. 46:3752-8.

Zrafi-Nouira I, Khedir-Ghenim Z, Zrafi F, Bahri R, Cheraeif I, Rouabhia M, Saidane-Mosbahi D. Hydrocarbon pollution in the sediment from the Jarzouna-Bizerte coastal area of Tunisia (Mediterranean Sea). **Bull Environ Contam Toxicol**, 2008. 80:566-72.

Axe

Métabolisme, santé vasculaire et rénale



La vision des chercheurs de cet axe s'articule autour de l'intégration des connaissances cliniques et fondamentales dans un continuum, allant de l'approfondissement des mécanismes moléculaires et cellulaires du système vasculaire et rénal ainsi que des pathologies associées à ceux-ci tels que les maladies lipidiques ou l'inflammation jusqu'au développement de nouvelles thérapies ou l'amélioration des prothèses vasculaires. Les chercheurs s'intéressent entre autres à la prévention, l'évaluation et le traitement des maladies vasculaires, du diabète et des maladies lipidiques, de même qu'aux mécanismes cellulaires et moléculaires du système vasculaire, au stress oxydant et à la dysfonction endothéliale, à la génétique des traits complexes, à la bio-ingénierie des vaisseaux, à l'inflammation et à la régénération tissulaire. La force de cet axe réside clairement dans sa capacité à avoir su intégrer une approche des sciences médicales, fondamentales et du génie. Les chercheurs de l'axe sont solidement implantés dans le milieu universitaire et sont répartis dans différentes facultés : médecine, sciences et génie, pharmacie et dans différents secteurs des sciences de la santé. Douze chercheurs sont médecins. L'axe est un véritable point de rencontre multidisciplinaire où la complémentarité des formations mène à une approche intégrée des problématiques.

Faits saillants de la dernière année :

- Une des réalisations au niveau de la recherche fondamentale est pour la première fois la démonstration que le facteur de transformation cellulaire TGF- β joue un rôle majeur dans la pathogenèse de l'hypertension et la progression de l'insuffisance rénale ainsi que des dommages vasculaires et rénaux.
- Le groupe œuvrant sous le thème biotechnologie et bio-ingénierie des vaisseaux a développé une prothèse artérielle biocompatible; des expériences in vivo en cours laissent entrevoir la possibilité de transfert technologique dans les six prochains mois.
- Les mêmes chercheurs, en collaboration avec des collègues de l'Université La Trobe (Australie), ont mis à profit le Synchrotron canadien (Saskatoon) pour développer un revêtement nanométrique améliorant la biocompatibilité des tuteurs vasculaires métalliques.

Chercheurs :

Agharazii, Mohsen
Bachelard, Hélène
Bergeron, Jean
Bonnet, Sébastien
Côté, Claude
Couture, Patrick
Dion, Yves-Marie

Douville, Yvan
Fortin, Marc-André
Frenette, Jérôme
Gagné, Claude
Guidoin, Robert G.
Isenring, Paul
Lacourcière, Yves

Lamarche, Benoît
Larivière, Richard
Laroche, Gaétan, dir.
Lebel, Marcel
Lefebvre, Jean
Mantovani, Diego
Marette, André

Milot, Alain
Poirier, Luc
Richard, Darren E
Zhang, Ze

Publications :

Alrasadi K, Alwaili K, Awan Z, Valenti D, Couture P, Genest J. Aortic calcifications in familial hypercholesterolemia: potential role of the low-density lipoprotein receptor gene. **Am Heart J**, 2009. 157:170-6.

Awan Z, Alrasadi K, Francis GA, Hegele RA, McPherson R, Frohlich J, Valenti D, de Varennes B, Marcil M, Gagne C, Genest J, Couture P. Vascular calcifications in homozygote familial hypercholesterolemia. **Arterioscler Thromb Vasc Biol**, 2008. 28:777-85.

- Baquey C, Durrieu MC, Guidoin RG.** Fluorinated biomaterials for cardiovascular surgery. In: Tressaud A, Haufe G, eds. **Fluorine and health : molecular imaging, biomedical materials and pharmaceuticals.** Amsterdam: Elsevier, 2008. p. 379-406.
- Beaudoin J, Perigny M, Tetu B, Lebel M.** A patient with a juxtaglomerular cell tumor with histological vascular invasion. **Nat Clin Pract Nephrol**, 2008. 4:458-62.
- Bourgoin F, Bachelard H, Badeau M, Melancon S, Pitre M, Lariviere R, Nadeau A.** Endothelial and vascular dysfunctions and insulin resistance in rats fed a high-fat, high-sucrose diet. **Am J Physiol Heart Circ Physiol**, 2008. 295:H1044-H55.
- Caron-Dorval D, Paquet P, Paradis AM, Rudkowska I, Lemieux S, Couture P, Vohl MC.** Effect of the PPAR-Alpha L162V Polymorphism on the Cardiovascular Disease Risk Factor in Response to n-3 Polyunsaturated Fatty Acids. **Journal of nutrigenetics and nutrigenomics**, 2008. 1:205-12.
- Cartier A, Lemieux I, Almeras N, Tremblay A, Bergeron J, Despres JP.** Visceral obesity and plasma glucose-insulin homeostasis: contributions of interleukin-6 and tumor necrosis factor-alpha in men. **J Clin Endocrinol Metab**, 2008. 93:1931-8.
- Cianciulli TF, Lax JA, Beck MA, Guidoin R, Saccheri MC, Cosarinsky LA, Gadea FJ, Dorelle AN, Prezioso HA, Vidal LA.** Valve replacement with bileaflet HP-Biplus mechanical prostheses versus standard prostheses: long-term results. **J Heart Valve Dis**, 2008. 17:206-15.
- Cianciulli TF, Saccheri MC, Lax JA, Guidoin R, Zhang Z, Guerra JE, Prezioso HA, Vidal LA.** Intermittent acute aortic regurgitation of a mechanical bileaflet aortic valve prosthesis: diagnosis and clinical implications. **Eur J Echocardiogr**, 2009. 10:446-9.
- Cote CH, Tremblay MH, Duchesne E, Lapointe BM.** Inflammation-induced leukocyte accumulation in injured skeletal muscle: role of mast cells. **Muscle Nerve**, 2008. 37:754-63.
- Dallaire P, Bellmann K, Laplante M, Gelinis S, Centeno-Baez C, Penforis P, Peyot ML, Latour MG, Lamontagne J, Trujillo ME, Scherer PE, Prentki M, Deshaies Y, Marette A.** Obese mice lacking inducible nitric oxide synthase are sensitized to the metabolic actions of peroxisome proliferator-activated receptor-gamma agonism. **Diabetes**, 2008. 57:1999-2011.
- de Graaf J, Couture P, Sniderman A.** A diagnostic algorithm for the atherogenic apolipoprotein B dyslipoproteinemias. **Nat Clin Pract Endocrinol Metab**, 2008. 4:608-18.
- De Serres SA, Isebring P.** Athrombocytopenic thrombotic microangiopathy, a condition that could be overlooked based on current diagnostic criteria. **Nephrol Dial Transplant**, 2009. 24:1048-50.
- Debigare R, Maltais F, Cote CH, Michaud A, Caron MA, Mofarrahi M, Leblanc P, Hussain SN.** Profiling of mRNA Expression in Quadriceps of Patients with COPD and Muscle Wasting. **COPD**, 2008. 5:75-84.
- Despres JP, Lemieux I, Bergeron J, Pibarot P, Mathieu P, Larose E, Rodes-Cabau J, Bertrand OF, Poirier P.** Abdominal obesity and the metabolic syndrome: contribution to global cardiometabolic risk. **Arterioscler Thromb Vasc Biol**, 2008. 28:1039-49.
- Douville P, Martel AR, Talbot J, Desmeules S, Langlois S, Agharazii M.** Impact of age on glomerular filtration estimates. **Nephrol Dial Transplant**, 2009. 24:97-103.
- Dumont N, Bouchard P, Frenette J.** Neutrophil-induced skeletal muscle damage: a calculated and controlled response following hindlimb unloading and reloading. **Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol**, 2008. 295:R1831-8.
- François S, Chakfé N, Durand B, Laroche G.** Effect of polyester prosthesis micro-texture on endothelial cell adhesion and proliferation. **Trends Biomater Artif Organs**, 2008. 22:89-99.
- Goulet J, Provencher V, Piche ME, Lapointe A, Weisnagel SJ, Nadeau A, Bergeron J, Lemieux S.** Relationship between eating behaviours and food and drink consumption in healthy postmenopausal women in a real-life context. **Br J Nutr**, 2008. 100:910-7.
- Guidoin R, Peirano MA, Barone HD, Douville Y, Zhang Z, Guzman R, Bertoni H, Merhi Y, Marinov GR, McGregor R, Zhang H, Chappard D, Dionne G, Deng X.** Transrenal deployment of a modular stent graft to repair AAAs with short necks: experiments in dogs. **Artif Cells Blood Substit Immobil Biotechnol**, 2008. 36:310-39.

- Hale P, Turgeon S, Horny P, Lewis F, Brack N, Van Riessen G, Pigram P, Mantovani D.** X-ray photoelectron emission microscopy and time-of-flight secondary ion mass spectrometry analysis of ultrathin fluoropolymer coatings for stent applications. **Langmuir**, 2008. 24:7897-905.
- Hermawan H, Alamdari H, Mantovani D, Dubé D.** Iron-manganese: new class of metallic degradable biomaterials prepared by powder metallurgy. **Powder Metall**, 2008. 51:38-45.
- Hogue JC, Lamarche B, Deshaies Y, Tremblay AJ, Bergeron J, Gagne C, Couture P.** Differential effect of fenofibrate and atorvastatin on in vivo kinetics of apolipoproteins B-100 and B-48 in subjects with type 2 diabetes mellitus with marked hypertriglyceridemia. **Metabolism**, 2008. 57:246-54.
- Hogue JC, Lamarche B, Tremblay AJ, Bergeron J, Gagne C, Couture P.** Differential effect of atorvastatin and fenofibrate on plasma oxidized low-density lipoprotein, inflammation markers, and cell adhesion molecules in patients with type 2 diabetes mellitus. **Metabolism**, 2008. 57:380-6.
- Houngbedji GM, Cote CH, Small PL, Frenette J.** Limited repair and structural damages displayed by skeletal muscles loaded with mycolactone. **Microbes Infect**, 2009. 11:238-44.
- Houngbedji MG, Boissinot M, Bergeron GM, Frenette J.** Subcutaneous injection of *Mycobacterium ulcerans* causes necrosis, chronic inflammatory response and fibrosis in skeletal muscle. **Microbes Infect**, 2008. 10:1236-43.
- Investigators O, Yusuf S, Teo KK, Pogue J, Dyal L, Copland I, Schumacher H, Dagenais G, Sleight P, Anderson C.** Telmisartan, ramipril, or both in patients at high risk for vascular events. **N Engl J Med**, 2008. 358:1547-59.
- Khan NA, Hemmelgarn B, Herman RJ, Rabkin SW, McAlister FA, Bell CM, Touyz RM, Padwal R, Leiter LA, Mahon JL, Hill MD, Larochelle P, Feldman RD, Schiffrin EL, Campbell NR, Arnold MO, Moe G, Campbell TS, Milot A, Stone JA, Jones C, Ogilvie RI, Hamet P, Fodor G, Carruthers G, Burns KD, Ruzicka M, dechamplain J, Pylypchuk G, Petrella R, Boulanger JM, Trudeau L, Hegele RA, Woo V, McFarlane P, Vallee M, Howlett J, Katzmarzyk P, Tobe S, Lewanczuk RZ, Canadian Hypertension Education P.** The 2008 Canadian Hypertension Education Program recommendations for the management of hypertension: part 2 - therapy. **Can J Cardiol**, 2008. 24:465-75.
- Lapointe I, de Serres S, Lacoursiere L, Desmeules S, Agharazii M.** The mystery of the recirculating dialysis catheter. **Kidney Int**, 2008. 74:1632.
- Lauzier MC, Robitaille GA, Chan DA, Giaccia AJ, Richard DE.** (2R)-[(4-Biphenyl)sulfonyl]amino]-N-hydroxy-3-phenylpropionamide (BiPS), a matrix metalloprotease inhibitor, is a novel and potent activator of hypoxia-inducible factors. **Mol Pharmacol**, 2008. 74:282-8.
- Lefort N, St-Amand E, Morasse S, Cote CH, Marette A.** The alpha-subunit of AMPK is essential for submaximal contraction-mediated glucose transport in skeletal muscle in vitro. **Am J Physiol Endocrinol Metab**, 2008. 295:E1447-54.
- Lewis F, Horny P, Hale P, Turgeon S, Tatoulian M, Mantovani D.** Study of the adhesion of thin plasma fluorocarbon coatings resisting plastic deformation for stent applications. **J Phys D Appl Phys**, 2008. 41:doi: 10.1088/0022-3727/41/4/045310.
- Lewis F, Mantovani D.** Coated stents : How to investigate the adhesion of the coating? A comprehensive review. **Macromol Mater Eng**, 2009.DOI:10.1002/mame.200800229.
- Mann JF, Schmieder RE, McQueen M, Dyal L, Schumacher H, Pogue J, Wang X, Maggioni A, Budaj A, Chaithiraphan S, Dickstein K, Keltai M, Metsarinné K, Oto A, Parkhomenko A, Piegas LS, Svendsen TL, Teo KK, Yusuf S, investigators O.** Renal outcomes with telmisartan, ramipril, or both, in people at high vascular risk (the ONTARGET study): a multicentre, randomised, double-blind, controlled trial. **Lancet**, 2008. 372:547-53.
- Marette A.** The AMPK signaling cascade in metabolic regulation: view from the chair. **Int J Obes (Lond)**, 2008. 32 Suppl 4:S3-6.
- Marion F, Fortin MA, Stansfield BL, Sarkissian A.** Studies of an improved system for the radial implantation of radio-isotopes. **Plasma Sources Sci Technol**, 2008. 18:015014 (9p).
- Marquis K, Maltais F, Lacasse Y, Lacoursiere Y, Fortin C, Poirier P.** Effects of aerobic exercise training and irbesartan on blood pressure and heart rate variability in patients with chronic obstructive pulmonary disease. **Can Respir J**, 2008. 15:355-60.

Masey S, Cloutier P, Hale P, Bazin M, Sanche L, Mantovani D, Roy D. Low-energy electron and X-ray degradation of biomedical plasma-fluoropolymer. **Polym Degrad Stabil**, 2008. 93:383-91.

Mauger JF, Levesque J, Paradis ME, Bergeron N, Tchernof A, Couture P, Lamarche B. Intravascular kinetics of C-reactive protein and their relationships with features of the metabolic syndrome. **J Clin Endocrinol Metab**, 2008. 93:3158-64.

Meng S, Rouabhia M, Shi G, Zhang Z. Heparin dopant increases the electrical stability, cell adhesion, and growth of conducting polypyrrole/poly(L,L-lactide) composites. **J Biomed Mater Res A**, 2008. 87:332-44.

Motard-Belanger A, Charest A, Grenier G, Paquin P, Chouinard Y, Lemieux S, Couture P, Lamarche B. Study of the effect of trans fatty acids from ruminants on blood lipids and other risk factors for cardiovascular disease. **Am J Clin Nutr**, 2008. 87:593-9.

Nault P, Elkouri S, Daniel V, Blanchard ME, Okrainec K, Quebec Vascular Outcome Research Team with Electronic e. Modification of outcomes by lowering ischemic events after reconstruction of extracranial vessels (MOLIERE): an internet-based prospective study to evaluate and improve the effectiveness of carotid endarterectomy. **J Vasc Surg**, 2008. 47:530-6.

Neutel JM, Schumacher H, Gosse P, Lacourciere Y, Williams B. Magnitude of the early morning blood pressure surge in untreated hypertensive patients: a pooled analysis. **Int J Clin Pract**, 2008. 62:1654-63.

Ouellet V, Weisnagel SJ, Marois J, Bergeron J, Julien P, Gougeon R, Tchernof A, Holub BJ, Jacques H. Dietary cod protein reduces plasma C-reactive protein in insulin-resistant men and women. **J Nutr**, 2008. 138:2386-91.

Padwal RJ, Hemmelgarn BR, Khan NA, Grover S, McAlister FA, McKay DW, Wilson T, Penner B, Burgess E, Bolli P, Hill MD, Mahon J, Myers MG, Abbott C, Schiffrin EL, Honos G, Mann K, Tremblay G, Milot A, Cloutier L, Chockalingam A, Rabkin SW, Dawes MD, Touyz RM, Bell C, Burns KD, Ruzicka M, Campbell NR, Lebel M, Tobe SW, Canadian Hypertension Education P. The 2008 Canadian Hypertension Education Program recommendations for the management of hypertension: Part 1 - blood pressure measurement, diagnosis and assessment of risk. **Can J Cardiol**, 2008. 24:455-63.

Parving HH, Persson F, Lewis JB, Lewis EJ, Hollenberg NK, Investigators AS. Aliskiren combined with losartan in type 2 diabetes and nephropathy. **N Engl J Med**, 2008. 358:2433-46.

Piche ME, Lapointe A, Weisnagel SJ, Corneau L, Nadeau A, Bergeron J, Lemieux S. Regional body fat distribution and metabolic profile in postmenopausal women. **Metabolism**, 2008. 57:1101-7.

Poirier L. Devrait-on traiter l'hypertension artérielle chez les gens de plus de 80 ans? Résultats de l'étude HYVET. **Hypertension Canada**, 2008. 96:1-3.

Rajan N, Lagueux J, Couet F, Pennock W, Mantovani D, Sionkowska A. Low doses of ultraviolet radiation stimulate cell activity in collagen-based scaffolds. **Biotechnol Prog**, 2008. 24:884-9.

Rodrigue ME, Brochu I, P Do-J, Larivière R, Lebel M. Effect of erythropoietin on blood pressure and on the vascular endothelial ET-1/ETB receptor system. **Am J Hypertens**, 2008. 21:639-43.

Shi G, Zhang Z, Rouabhia M. The regulation of cell functions electrically using biodegradable polypyrrole-poly(lactide) conductors. **Biomaterials**, 2008. 29:3792-8.

Soderlind F, Fortin MA, Petoral RM, Klasson A, Veres T, Engstrom M, Uvdal K, Kall PO. Colloidal synthesis and characterization of ultrasmall perovskite GdFeO₃ nanocrystals. **Nanotechnology**, 2008. 19:085608 (8p).

Telmisartan Randomised Assessment Study in ACEisw, Yusuf S, Teo K, Anderson C, Pogue J, Dyal L, Copland I, Schumacher H, Dagenais G, Sleight P. Effects of the angiotensin-receptor blocker telmisartan on cardiovascular events in high-risk patients intolerant to angiotensin-converting enzyme inhibitors: a randomised controlled trial. **Lancet**, 2008. 372:1174-83.

Touzin M, Chevallier P, Lewis F, Turgeon S, Holvoet S, Laroche G, Mantovani D. Study on the stability of plasma-polymerized fluorocarbon ultra-thin coatings on stainless steel in water. **Surf Coat Tech**, 2008. 202:4884-91.

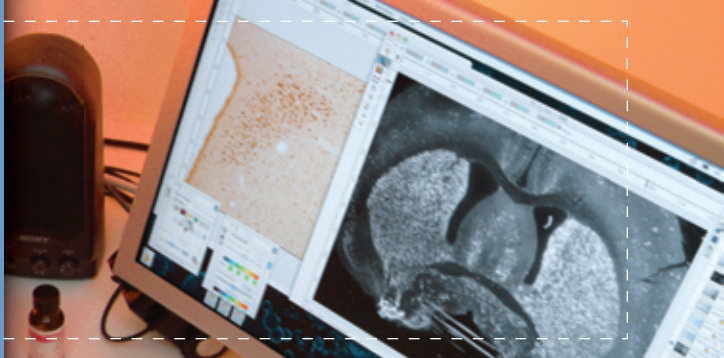
van der Graaf A, Cuffie-Jackson C, Vissers MN, Trip MD, Gagne C, Shi G, Veltri E, Avis HJ, Kastelein JJ. Efficacy and safety of coadministration of ezetimibe and simvastatin in adolescents with heterozygous familial hypercholesterolemia. **J Am Coll Cardiol**, 2008. 52:1421-9.

Wang GX, Yin TY, Luo LL, Hou YB, Wang YZ, Ruan CG, Guzman RP, Guidoin R. Eluting characteristics of a platelet glycoprotein receptor antibody using a PLLA-coated stent. **J Biomater Sci Polym Ed**, 2008. 19:359-71.

Zhang Z, Deng X, Fan Y, Guidoin R. The effects of recirculation flows on mass transfer from the arterial wall to flowing blood. **ASAIO J**, 2008. 54:37-43.

Zhang Z, Fan Y, Deng X, Wang G, Zhang H, Guidoin R. Simulation of blood flow in a small-diameter vascular graft model with a swirl (spiral) flow guider. **Sci China C Life Sci**, 2008. 51:913-21.

Axe Neurosciences



Les chercheurs de cet axe font partie d'équipes multidisciplinaires qui visent à comprendre les mécanismes biologiques qui sous-tendent le fonctionnement normal et pathologique du système nerveux central et périphérique ainsi que celui du système musculaire. Ce domaine de recherche vise la compréhension de la physiopathologie et la découverte de nouveaux modes de traitement des déficiences et incapacités liées aux lésions et de maladies neurologiques, psychiatriques et neuromusculaires. Les thématiques portent sur l'étude des maladies neurodégénératives, neuromusculaires, neurogénétiques, les lésions et traumatismes cérébraux et ceux de la moelle épinière, la régénération et réorganisation du système nerveux, la santé mentale, la santé de la vision, le développement de la biothérapie et des modes et méthodes d'évaluation clinique standardisée et des méthodes d'intervention en neuromodulation.

Les objectifs scientifiques de l'axe sont la compréhension des processus et des gènes qui sous-tendent le fonctionnement normal du système nerveux central et périphérique, l'étude des perturbations survenant dans les processus pathologiques et la découverte de nouveaux modes de traitement des maladies neurologiques et psychiatriques; l'identification des gènes responsables de diverses maladies de l'œil et la mise au point des méthodes de diagnostic précoce et de traitement de ces maladies.

L'Axe neurosciences du CRCHUQ est un axe multidisciplinaire qui fait partie intégrante du Regroupement neurosciences et santé mentale de l'Université Laval lequel inclut la grande majorité des chercheurs et cliniciens en neurosciences et en santé mentale. La recherche tant fondamentale qu'appliquée s'effectue sur plusieurs pôles du Réseau Universitaire intégré de l'Université Laval.

Faits saillants de la dernière année :

- L'équipe du Dr Calon rapporte que le cerveau de patients ayant soufferts de la maladie d'Alzheimer contient moins de SIRT1, une protéine impliquée dans le métabolisme et le vieillissement. Le groupe de recherche du Dr Calon a mis en évidence une pathologie cérébrovasculaire dans le cerveau d'un modèle animal de la maladie d'Alzheimer.
- Les études de l'équipe du Dr Jean-Pierre Julien, avec des souris modèles de la sclérose latérale amyotrophique ont montré que la présence de protéines mutantes de la superoxyde dismutase dans les microglies affectent les fonctions protectrices des cellules et leur réponse à la cytokine M-CSF.
- Les résultats d'une étude du Dr Emmanuel Planel (publiés dans le FASEB Journal) ont démontré que l'hypothermie durant une anesthésie prolongée accélère le développement de la pathologie de la protéine tau dans le cerveau de souris modèle de tauopathie. La forme agrégée de cette protéine est corrélée avec l'apparition des troubles cognitifs dans la maladie d'Alzheimer. Ces résultats suggèrent que l'anesthésie générale pourrait accroître le risque de développer la maladie.
- Le groupe de recherche du Dr Cyril Schneider (Laboratoire de Neurophysiologie Clinique et Neurostimulation Fonctionnelle) a découvert qu'il est possible d'obtenir une réactivation cérébrale et une amélioration significative des fonctions motrices et cognitives par la stimulation magnétique répétitive du système nerveux chez des patients cérébrolésés (accident vasculaire cérébral, rupture d'anévrisme et traumatisme crânien sévère).
- L'équipe du Dre Jasna Kriz a généré un modèle de souris transgénique, la souris TLR2-Fluc-GFP, qui permettra de suivre l'activation microgliale en temps réel par imagerie in vivo. Nous avons été le premier à démontrer que l'activation microgliale est un processus qui perdure plusieurs mois après l'attaque ischémique, qu'elle se produit de façon biphasique et dans deux zones différentes. De plus, en utilisant cette nouvelle technologie nous avons pu démontrer que les microglies du bulbe olfactif sont les premières à s'activer après l'ischémie cérébrale suggérant un rôle modulateur de ces microglies dans l'inflammation cérébrale.

Chercheurs :

Barden, Nicholas
Bazin, Richard
Black, Daniel
Bergeron, Dan
Calon, Frédéric
Cichetti, Francesca
Cinq-Mars, Benoît
Dinh, René

Drolet, Guy, dir.
Germain, Lucie
Goyette, Annie
Guérin, Sylvain
Guertin, Pierre
Guitton, Matthieu
Hébert, Marc
Julien, Jean-Pierre

Khandjian, Edward W.
Kriz, Jasna
Lajoie, Caroline
Lalonde, Gilles
Laughrea, Patricia-Ann
Lévesque, Georges
Malenfant, Mario
Molgat, Yvonne
Mouginot, Didier

Puymirat, Jack
Rouillard, Claude
Rousseau, Alain
Salesse, Christian
Savard, Pierre
Schneider, Cyril
Tardif, Yvon
Tremblay, Jacques-P

Publications :

Aboghe DH, Yoshioka M, Phaneuf D, St-Amand J. Regulation of gene expression by estrogen in mammary gland of wild type and estrogen receptor alpha knockout mice. **J Steroid Biochem Mol Biol**, 2009. 113:116-26.

Barrette B, Hebert MA, Filali M, Lafortune K, Vallieres N, Gowing G, Julien JP, Lacroix S. Requirement of myeloid cells for axon regeneration. **J Neurosci**, 2008. 28:9363-76.

Benabdallah BF, Bouchentouf M, Rousseau J, Bigey P, Michaud A, Chapdelaine P, Scherman D, Tremblay JP. Inhibiting myostatin with follistatin improves the success of myoblast transplantation in dystrophic mice. **Cell Transplant**, 2008. 17:337-50.

Bernard G, Poulin C, Puymirat J, Sternberg D, Shevell M. Dosage Effect of a Dominant CLCN1 Mutation: A Novel Syndrome. **J Child Neurol**, 2008. 23:163-6.

Bjorkqvist M, Wild EJ, Thiele J, Silvestroni A, Andre R, Lahiri N, Raibon E, Lee RV, Benn CL, Soulet D, Magnusson A, Woodman B, Landles C, Pouladi MA, Hayden MR, Khalili-Shirazi A, Lowdell MW, Brundin P, Bates GP, Leavitt BR, Moller T, Tabrizi SJ. A novel pathogenic pathway of immune activation detectable before clinical onset in Huntington's disease. **J Exp Med**, 2008. 205:1869-77.

Bourhis E, Maheux J, Paquet B, Kagechika H, Shudo K, Rompre PP, Rouillard C, Levesque D. The transcription factors Nur77 and retinoid X receptors participate in amphetamine-induced locomotor activities. **Psychopharmacology (Berl)**, 2009. 202:635-48.

Bourhis E, Maheux J, Rouillard C, Levesque D. Extracellular signal-regulated kinases (ERK) and protein kinase C (PKC) activities are involved in the modulation of Nur77 and Nor-1 expression by dopaminergic drugs. **J Neurochem**, 2008. 106:875-88.

Bretteville A, Planel E. Tau aggregates: toxic, inert, or protective species? **J Alzheimers Dis**, 2008. 14:431-6.

Bussières S, Boucher J, Desmeules P, Grandbois M, Desbat B, Salessse C. Monitoring of Membrane-Associated Protein Binkding and of Enzyme Activity in Monolayers at the Air-Water Interface by Infrared Spectroscopy. In: Nag K, ed. **Structure and Dynamics of Membranous Interfaces**. Hoboken NK: John Wiley and Sons, 2008. p. 165-89.

Bussieres S, Buffeteau T, Desbat B, Breton R, Salessse C. Secondary structure of a truncated form of lecithin retinol acyltransferase in solution and evidence for its binding and hydrolytic action in monolayers. **Biochim Biophys Acta**, 2008. 1778:1324-34.

Calon F. L'effet protecteur potentiel des acides gras oméga-3 contre la maladie de Parkinson. **Reflets de l'A.Q.R.P.**, 2008. Juin:15.

Calon F, Cicchetti F. Can we prevent Parkinson's disease with n-3 polyunsaturated fatty acids? **Future Lipidol**, 2008. 3:133-38.

Camirand G, Stephan L, Rousseau J, Sackett MK, Caron NJ, Mills P, Kurtz J, Sykes M, Rothstein DM, Tremblay JP. Central Tolerance to Myogenic Cell Transplants Does Not Include Muscle Neoantigens. **Transplantation**, 2008. 85:1791-801.

Caron D, Savard PE, Doillon CJ, Olivier M, Shink E, Lussier JG, Faure RL. Protein tyrosine phosphatase inhibition induces anti-tumor activity: evidence of Cdk2/p27 kip1 and Cdk2/SHP-1 complex formation in human ovarian cancer cells. **Cancer Lett**, 2008. 262:265-75.

Carrier P, Deschambeault A, Talbot M, Giasson CJ, Auger FA, Guerin SL, Germain L. Characterization of wound reepithelialization using a new human tissue-engineered corneal wound healing model. **Invest Ophthalmol Vis Sci**, 2008. 49:1376-85.

Cordeau P, Jr., Lalancette-Hebert M, Weng YC, Kriz J. Live imaging of neuroinflammation reveals sex and estrogen effects on astrocyte response to ischemic injury. **Stroke**, 2008. 39:935-42.

Danilenko KV, Plisov IL, Hebert M, Krauchi K, Wirz-Justice A. Influence of timed nutrient diet on depression and light sensitivity in seasonal affective disorder. **Chronobiol Int**, 2008. 25:51-64.

Deierborg T, Soulet D, Roybon L, Hall V, Brundin P. Emerging restorative treatments for Parkinson's disease. **Prog Neurobiol**, 2008. 85:407-32.

=Dequen F, Bomont P, Gowing G, Cleveland DW, Julien JP. Modest loss of peripheral axons, muscle atrophy and formation of brain inclusions in mice with targeted deletion of gigaxonin exon 1. **J Neurochem**, 2008. 107:253-64.

Dupre N, Chrestian N, Bouchard JP, Rossignol E, Brunet D, Sternberg D, Brais B, Mathieu J, Puymirat J. Clinical, electrophysiologic, and genetic study of non-dystrophic myotonia in French-Canadians. **Neuromuscul Disord**, 2009. 19:330-4.

Eriksson KS, Zhang S, Lin L, Lariviere RC, Julien JP, Mignot E. The type III neurofilament peripherin is expressed in the tuberomammillary neurons of the mouse. **BMC Neurosci**, 2008. 9:26.

Gaudreault M, Vigneault F, Gingras ME, Leclerc S, Carrier P, Germain L, Guerin SL. Transcriptional regulation of the human alpha6 integrin gene by the transcription factor NFI during corneal wound healing. **Invest Ophthalmol Vis Sci**, 2008. 49:3758-67.

Gingras ME, Masson-Gadais B, Zaniolo K, Leclerc S, Drouin R, Germain L, Guerin SL. Differential binding of the transcription factors Sp1, AP-1, and NFI to the promoter of the human alpha5 integrin gene dictates its transcriptional activity. **Invest Ophthalmol Vis Sci**, 2009. 50:57-67.

Goldberg F, Calon F, Guitton M. Traitement pharmacologiques des acouphènes. **Québec Pharmacie**, 2008. 55:25-32.

Gosselin I, Thiffault I, Tetreault M, Chau V, Dicaire MJ, Loisel L, Emond M, Senderek J, Mathieu J, Dupre N, Vanasse M, Puymirat J, Brais B. Founder SH3TC2 mutations are responsible for a CMT4C French-Canadians cluster. **Neuromuscul Disord**, 2008. 18:483-92.

Gowing G, Philips T, Van Wijmeersch B, Audet JN, Dewil M, Van Den Bosch L, Billiau AD, Robberecht W, Julien JP. Ablation of proliferating microglia does not affect motor neuron degeneration in amyotrophic lateral sclerosis caused by mutant superoxide dismutase. **J Neurosci**, 2008. 28:10234-44.

Gros-Louis F, Kriz J, Kabashi E, McDearmid J, Millecamps S, Urushitani M, Lin L, Dion P, Zhu Q, Drapeau P, Julien JP, Rouleau GA. Als2 mRNA splicing variants detected in KO mice rescue severe motor dysfunction phenotype in Als2 knock-down zebrafish. **Hum Mol Genet**, 2008. 17:2691-702.

Guertin P. Can the spinal cord learn and remember? **ScientificWorldJournal**, 2008. 8:757-61.

Guertin PA. Anxiolytics may promote locomotor function recovery in spinal cord injury patients. **Neuropsychiatr Dis Treat**, 2008. 4:759-63.

Guertin PA. A technological platform to optimize combinatorial treatment design and discovery for chronic spinal cord injury. **J Neurosci Res**, 2008. 86:3039-51.

Guertin PA, Brochu C. Preliminary evidence of safety following administration of L-DOPA and buspirone in an incomplete monoplegic patient. **Spinal Cord**, 2009. 47:91-2.

Hebert SS, Horre K, Nicolai L, Bergmans B, Papadopoulou AS, Delacourte A, De Strooper B. MicroRNA regulation of Alzheimer's Amyloid precursor protein expression. **Neurobiol Dis**, 2009. 33:422-8.

Hebert SS, Horre K, Nicolai L, Papadopoulou AS, Mandemakers W, Silaharoglu AN, Kauppinen S, Delacourte A, De Strooper B. Loss of microRNA cluster miR-29a/b-1 in sporadic Alzheimer's disease correlates with increased BACE1/beta-secretase expression. **Proc Natl Acad Sci U S A**, 2008. 105:6415-20.

Henry M, Drolet G, Mougnot D. Postsynaptic micro-opioid receptor response in the median preoptic nucleus is altered by a systemic sodium challenge in rats. **Eur J Neurosci**, 2008. 27:1197-209.

Hering BJ, Sykes M, Sutherland DE, Shapiro AM, Tremblay JP. Preface. **Transplant Proc**, 2008. 40:335-6.

Iacoangeli A, Rozhdestvensky TS, Dolzhanskaya N, Tournier B, Schutt J, Brosius J, Denman RB, Khandjian EW, Kindler S, Tiedge H. On BC1 RNA and the fragile X mental retardation protein. **Proc Natl Acad Sci U S A**, 2008. 105:734-9.

- Iacoangeli A, Rozhdestvensky TS, Dolzhanskaya N, Tournier B, Schutt J, Brosius J, Denman RB, Khandjian EW, Kindler S, Tiedge H.** Reply to Bagni: On BC1 RNA and the fragile X mental retardation protein. **Proc Natl Acad Sci U S A**, 2008. 105:E29.
- Julien C, Tremblay C, Bendjelloul F, Phivilay A, Coulombe MA, Emond V, Calon F.** Decreased drebrin mRNA expression in Alzheimer disease: correlation with tau pathology. **J Neurosci Res**, 2008. 86:2292-302.
- Julien C, Tremblay C, Emond V, Lebbadi M, Salem N, Jr., Bennett DA, Calon F.** Sirtuin 1 Reduction Parallels the Accumulation of Tau in Alzheimer Disease. **J Neuropathol Exp Neurol**, 2009. 68:48-58.
- Julien C, Tremblay C, Phivilay A, Berthiaume L, Emond V, Julien P, Calon F.** High-fat diet aggravates amyloid-beta and tau pathologies in the 3xTg-AD mouse model. **Neurobiol Aging**, 2008.
- Keller AF, Gravel M, Kriz J.** Live imaging of amyotrophic lateral sclerosis pathogenesis: Disease onset is characterized by marked induction of GFAP in Schwann cells. **Glia**, 2008. 57:1130-42.
- Kinkead R, Balon N, Genest SE, Gulemetova R, Laforest S, Drolet G.** Neonatal maternal separation and enhancement of the inspiratory (phrenic) response to hypoxia in adult rats: disruption of GABAergic neurotransmission in the nucleus tractus solitarius. **Eur J Neurosci**, 2008. 27:1174-88.
- Krishnaswamy N, Chapdelaine P, Tremblay JP, Fortier MA.** Development and characterization of a simian virus 40 immortalized bovine endometrial stromal cell line. **Endocrinology**, 2009. 150:485-91.
- Lane EL, Soulet D, Vercammen L, Cenci MA, Brundin P.** Neuroinflammation in the generation of post-transplantation dyskinesia in Parkinson's disease. **Neurobiol Dis**, 2008. 32:220-8.
- Lapointe NP, Guertin PA.** Synergistic effects of D1/5 and 5-HT1A/7 receptor agonists on locomotor movement induction in complete spinal cord-transected mice. **J Neurophysiol**, 2008. 100:160-8.
- Lapointe NP, Ung RV, Rouleau P, Guertin PA.** Tail pinching-induced hindlimb movements are suppressed by clonidine in spinal cord injured mice. **Behav Neurosci**, 2008. 122:576-88.
- Lapointe NP, Ung RV, Rouleau P, Guertin PA.** Effects of spinal alpha(2)-adrenoceptor and I(1)-imidazoline receptor activation on hindlimb movement induction in spinal cord-injured mice. **J Pharmacol Exp Ther**, 2008. 325:994-1006.
- Li JY, Christophersen NS, Hall V, Soulet D, Brundin P.** Critical issues of clinical human embryonic stem cell therapy for brain repair. **Trends Neurosci**, 2008. 31:146-53.
- Li JY, Englund E, Holton JL, Soulet D, Hagell P, Lees AJ, Lashley T, Quinn NP, Rehncrona S, Bjorklund A, Widner H, Revesz T, Lindvall O, Brundin P.** Lewy bodies in grafted neurons in subjects with Parkinson's disease suggest host-to-graft disease propagation. **Nat Med**, 2008. 14:501-3.
- Liu L, Orozco IJ, Planel E, Wen Y, Bretteville A, Krishnamurthy P, Wang L, Herman M, Figueroa H, Yu WH, Arancio O, Duff K.** A transgenic rat that develops Alzheimer's disease-like amyloid pathology, deficits in synaptic plasticity and cognitive impairment. **Neurobiol Dis**, 2008. 31:46-57.
- Lukong KE, Chang KW, Khandjian EW, Richard S.** RNA-binding proteins in human genetic disease. **Trends Genet**, 2008. 24:416-25.
- Ma QL, Yang F, Calon F, Ubeda OJ, Hansen JE, Weisbart RH, Beech W, Frautschy SA, Cole GM.** p21-activated kinase-aberrant activation and translocation in Alzheimer disease pathogenesis. **J Biol Chem**, 2008. 283:14132-43.
- Matsuoka Y, Jouroukhin Y, Gray AJ, Ma L, Hirata-Fukae C, Li HF, Feng L, Lecanu L, Walker BR, Planel E, Arancio O, Gozes I, Aisen PS.** A neuronal microtubule-interacting agent, NAPVSIPQ, reduces tau pathology and enhances cognitive function in a mouse model of Alzheimer's disease. **J Pharmacol Exp Ther**, 2008. 325:146-53.
- Méthot M, Demers E, Bussièrès S, Desbat B, Breton R, Salesses C.** Phospholipid monolayer hydrolysis by cytosolic phospholipase A2 gamma and lecithin retinol acyl transferase. **Colloids Surf A Physicochem Eng Asp**, 2008. 321:147-50.

Millecamps S, Julien JP. [Dysfunction of axonal transport in neuropathies and motor neuron diseases.]. **Med Sci (Paris)**, 2008. 24:65-71.

Muhammad A, Flores I, Zhang H, Yu R, Staniszewski A, Planel E, Herman M, Ho L, Kreber R, Honig LS, Ganetzky B, Duff K, Arancio O, Small SA. Retromer deficiency observed in Alzheimer's disease causes hippocampal dysfunction, neurodegeneration, and Abeta accumulation. **Proc Natl Acad Sci U S A**, 2008. 105:7327-32.

O'Connor T, Sadleir KR, Maus E, Velliquette RA, Zhao J, Cole SL, Eimer WA, Hitt B, Bembinster LA, Lammich S, Lichtenthaler SF, Hebert SS, De Strooper B, Haass C, Bennett DA, Vassar R. Phosphorylation of the translation initiation factor eIF2alpha increases BACE1 levels and promotes amyloidogenesis. **Neuron**, 2008. 60:988-1009.

Phivilay A, Julien C, Tremblay C, Berthiaume L, Julien P, Giguere Y, Calon F. High dietary consumption of trans fatty acids decreases brain docosahexaenoic acid but does not alter amyloid-beta and tau pathologies in the 3xTg-AD model of Alzheimer's disease. **Neuroscience**, 2009. 159:296-307.

Picard S, Lapointe NP, Brown JP, Guertin PA. Histomorphometric and densitometric changes in the femora of spinal cord transected mice. **Anat Rec (Hoboken)**, 2008. 291:303-7.

Planel E, Krishnamurthy P, Miyasaka T, Liu L, Herman M, Kumar A, Bretteville A, Figueroa HY, Yu WH, Whittington RA, Davies P, Takashima A, Nixon RA, Duff KE. Anesthesia-induced hyperphosphorylation detaches 3-repeat tau from microtubules without affecting their stability in vivo. **J Neurosci**, 2008. 28:12798-807.

Reyes BA, Drolet G, Van Bockstaele EJ. Dynorphin and stress-related peptides in rat locus coeruleus: contribution of amygdalar efferents. **J Comp Neurol**, 2008. 508:663-75.

Schneider C, Nadeau L, Bard C, Lambert J, Majnemer A, Malouin F, Robaey P, St-Amand P, Tessier R. Visuo-motor coordination in 8-year-old children born pre-term before and after 28 weeks of gestation. **Dev Neurorehabil**, 2008. 11:215-24.

Tremblay CS, Huang FF, Habi O, Huard CC, Godin C, Levesque G, Carreau M. HES1 is a novel interactor of the Fanconi anemia core complex. **Blood**, 2008. 112:2062-70.

Tremblay JP, Skuk D. Another New "Super Muscle Stem Cell" Leaves Unaddressed the Real Problems of Cell Therapy for Duchenne Muscular Dystrophy. **Mol Ther**, 2008. 16:1907-09.

Tsoukanova V, Salesse C. Mixing behavior of a poly(ethylene glycol)-grafted phospholipid in monolayers at the air/water interface. **Langmuir**, 2008. 24:13019-29.

Ung RV, Landry ES, Rouleau P, Lapointe NP, Rouillard C, Guertin PA. Role of spinal 5-HT2 receptor subtypes in quipazine-induced hindlimb movements after a low-thoracic spinal cord transection. **Eur J Neurosci**, 2008. 28:2231-42.

Urushitani M, Ezzi SA, Matsuo A, Tooyama I, Julien JP. The endoplasmic reticulum-Golgi pathway is a target for translocation and aggregation of mutant superoxide dismutase linked to ALS. **FASEB J**, 2008. 22:2476-87.

Waldron E, Isbert S, Kern A, Jaeger S, Martin AM, Hebert SS, Behl C, Weggen S, De Strooper B, Pietrzik CU. Increased AICD generation does not result in increased nuclear translocation or activation of target gene transcription. **Exp Cell Res**, 2008. 314:2419-33.

Wen Y, Planel E, Herman M, Figueroa HY, Wang L, Liu L, Lau LF, Yu WH, Duff KE. Interplay between cyclin-dependent kinase 5 and glycogen synthase kinase 3 beta mediated by neuregulin signaling leads to differential effects on tau phosphorylation and amyloid precursor protein processing. **J Neurosci**, 2008. 28:2624-32.

Wen Y, Yu WH, Maloney B, Bailey J, Ma J, Marie I, Maurin T, Wang L, Figueroa H, Herman M, Krishnamurthy P, Liu L, Planel E, Lau LF, Lahiri DK, Duff K. Transcriptional regulation of beta-secretase by p25/cdk5 leads to enhanced amyloidogenic processing. **Neuron**, 2008. 57:680-90.



Axe Reproduction, santé périnatale et santé de l'enfant

Issu de la vocation clinique historique des hôpitaux du CHUQ et de l'importance de la recherche qui y est associée, l'axe reproduction, santé périnatale et santé de l'enfant s'intègre dans l'ensemble des activités scientifiques et cliniques du CHUQ et se penche sur des thématiques de recherche couvrant le grand spectre du développement humain, de l'ontogénie et de la différenciation cellulaire au développement de l'enfant, en passant par la fertilité, la grossesse et la santé de la mère, du fœtus, du nouveau-né et de l'enfant. La recherche sur les mécanismes physiopathologiques, le développement et l'évaluation de modes de prévention, de diagnostic et de traitement des maladies et syndromes de la grossesse et ceux affectant l'enfant et la femme constituent la trame de leurs travaux.

L'axe reproduction, santé périnatale et santé de l'enfant s'avère très actif en étant intimement lié au centre mère-enfant du CHUQ situé sur deux sites (CHUL et HSFA). Le CME constitue la plaque tournante des activités cliniques en obstétrique gynécologie et en pédiatrie de la région de Québec et en y accueillant tous les accouchements et à titre de centre tertiaire à vocation supra-régionale, il s'étend à tout l'Est de la province. La collaboration éprouvée du secteur clinique, la relative homogénéité de la population couplée à un faible taux de migration font en sorte de favoriser l'établissement de projets cliniques populationnels prospectifs ou longitudinaux simultanément sur les deux sites.

Plusieurs chercheurs font partie du Centre de recherche en biologie de la reproduction qui est un centre bi-facultaire reconnu officiellement par l'Université Laval. L'ensemble des chercheurs de l'axe ont établi de très nombreuses collaborations inter-axes mais aussi au plan national et international.

Faits saillants de la dernière année :

- L'équipe du Dr Ali Akoum, avec la collaboration d'équipes Suisse et Américaine, a révélé l'existence d'un mécanisme immuno-inflammatoire sous-jacent à la surproduction d'estrogènes dans l'endométriose et à l'activation de la réponse angiogénique, lesquels sont intimement liés au développement de la maladie et la manifestation de ses symptômes cliniques majeurs.
- Les recherches cliniques du Dr Isabelle Marc et son équipe ont montré qu'une intervention d'hypnothérapie permet de réduire significativement la demande de sédation intraveineuse chez les femmes subissant une interruption de grossesse du 1er trimestre, sans augmenter les niveaux de douleur et d'anxiété pendant l'intervention.
- En collaboration avec le Département d'Obstétrique Gynécologie (Dr. Emmanuel Bujold) et Laboratoire de Simulation des Dépistages de l'Université Laval (Dr Jean-Claude Forest, Dr Jean Gekas, Dr. Daniel Reihnarz, Dr. François Rousseau), une modélisation informatique de la population des femmes enceintes du Québec et de l'évolution de leurs grossesses (de la conception à la naissance) a été créée.
- Le Dr Madeleine Carreau qui travaille sur l'anémie de Fanconi, a développé une thérapie génique *in vivo* qui consiste à injecter des particules virales contenant le gène *FANCC* pour corriger la moëlle osseuse chez un modèle murin.
- Les Drs Richard Kinkead et Aïda Bairam ont démontré en collaboration avec une équipe de chercheurs de Toronto, que les rats nouveau-nés ayant été exposés à la caféine présentent, à l'âge adulte, une fragmentation du sommeil, une augmentation du temps en sommeil agité et une diminution de la réponse ventilatoire à l'hypercapnie lors du sommeil. Ce travail a été sélectionné par *F1000 Biology-the expert guide to the most important advances in biology*.

Axe

Reproduction, santé périnatale et santé de l'enfant (suite)

- L'équipe du Dr Robert L. Faure a démontré que l'inhibition de protéine tyrosine phosphatases induit une activité anti-tumorale sur les cellules cancéreuses du sein.
- Le laboratoire du Dr Pierre Leclerc a élucidé les fonctions de deux isoformes de la protéine SPAM1 qui jouent un rôle clé lors de la fécondation.
- L'équipe du Dr Robert Sullivan a déposé un brevet portant sur des protéines du spermatozoïde à la base d'algorithmes permettant de prédire l'infertilité masculine.
- Le Dr Michel A. Fortier a également déposé un brevet portant sur une méthode de régulation de l'activité prostaglandine F synthase d'AKR1B1. Cette découverte pourrait avoir des retombées pharmacologiques à large spectre d'action.

Chercheurs :

Akoum, Ali
Baïram, Aïda
Beaulac-Baill, Louise
Bilodeau, Jean-
François
Bourdages, Macha
Bujold, Emmanuel
Caouette, Georges
Carreau, Madeleine
Daigneault, Patrick
Daris, Marleen
Déry, Pierre

Desnoyers, Serge
Dodin, Sylvie
Dugas, Marc-André
Dupont, Pierre
Faure, Robert-L
Forest, Jean-Claude
Fortier, Michel A.
Frenette, Lyne
Gekas, Jean
Giguère, Yves
Guimont, Chantal
Houde, Christine

Joseph, Vincent
Kinkead, Richard
Laberge, Claude M.
Laberge, Philippe Y.
Laframboise, Rachel
Lambert, Raymond D.
Leblanc, Nancy
Leboeuf, Mathieu
Leclerc, Pierre
Mailloux, Jacques R.
Marc, Isabelle
Michaud, Sébastien

Piedboeuf, Bruno
Rhéaume, Caroline
Rivard, Georges B.
Rousseau, François
Sullivan, Robert, dir.
Tessier, Réjean
Tremblay, Jacques J.
Tremblay, Roland R.
Tremblay, Yves
Viger, Robert S.

publications :

Abenham HA, Bujold E, Benjamin A, Kinch RA. Evaluating the role of bedrest on the prevention of hypertensive diseases of pregnancy and growth restriction. **Hypertens Pregnancy**, 2008. 27:197-205.

Bairam A, Montandon G, Joseph V, Lajeunesse Y, Kinkead R. Enhancement of the breathing frequency response to hypoxia by neonatal caffeine treatment in adult male rats: the role of testosterone. **Respir Physiol Neurobiol**, 2009. 165:261-5.

Barrette S, Turgeon J, Daigneault P, Boisvert J, Youssef S. Masses médiastinales. In: Turgeon J, Bernard-Bonnin AC, Gervais P, Ovetchkine P, Gauthier M, eds. **Dictionnaire de thérapeutique pédiatrique Weber**. Montréal, QC: Gaëtan Morin Éditeur, 2008. p. 896-98.

Beaulac-Baillargeon L. Effets de l'alcool pris par la mère pendant la grossesse et pendant l'allaitement. **Québec Pharmacie**, 2008. 55:13-18.

Bedard E, Lopez S, Perron J, Houde C, Couture C, Vaillancourt R, Cote JM, Delisle G, Leblanc MH, Chetaille P, Lamarre A, Rodes-Cabau J. Life-threatening hemoptysis following the Fontan procedure. **Can J Cardiol**, 2008. 24:145-47.

Beysen D, De Jaegere S, Amor D, Bouchard P, Christin-Maitre S, Fellous M, Touraine P, Grix AW, Hennekam R, Meire F, Oyen N, Wilson LC, Barel D, Clayton-Smith J, de Ravel T, Decock C, Delbeke P, Ensenauer R, Ebinger F, Gillesen-Kaesbach G, Hendriks Y, Kimonis V, Laframboise R, Laissue P, Leppig K, Leroy BP, Miller DT, Mowat D, Neumann L, Plomp A, Van Regemorter N, Wieczorek D, Veitia RA, De Paepe A, De Baere E. Identification of 34 novel and 56 known FOXL2 mutations in patients with Blepharophimosis syndrome. **Hum Mutat**, 2008. 29:E205-19.

Blouin K, Nadeau M, Mailloux J, Daris M, Lebel S, Luu-The V, Tchernof A. Pathways of adipose tissue androgen metabolism in women: depot differences and modulation by adipogenesis. **Am J Physiol Endocrinol Metab**, 2009. 296:E244-55.

Bovivin G, Caouette G, Frenette L, Carbonneau J, Ouakki M, De Serres G. Human respiratory syncytial virus and other viral infections in infants receiving palivizumab. **J Clin Virol**, 2008. 42:52-7.

Bouchard MF, Taniguchi H, Viger RS. The effect of human GATA4 gene mutations on the activity of target gonadal promoters. **J Mol Endocrinol**, 2009. 42:149-60.

Boucher M, Marquette GP, Varin J, Champagne J, Bujold E. Fetomaternal Hemorrhage During External Cephalic Version. **Obstet Gynecol**, 2008. 112:79-84.

Boucher N, Bairam A, Beaulac-Baillargeon L. A new look at the neonate's clinical presentation after in utero exposure to antidepressants in late pregnancy. **J Clin Psychopharmacol**, 2008. 28:334-9.

Brierley J, Choong K, Cornell T, Decaen A, Deymann A, Doctor A, Davis A, Duff J, Dugas MA, Duncan A, Evans B, Feldman J, Felmet K, Fisher G, Frankel L, Jeffries H, Greenwald B, Gutierrez J, Han K, Hanson J, Hazelzet J, Hernan L, Kiff J, Kisson N, Kon A, Irazusta J, Lin J, Lorts A, Mariscalco M, Mehta R, Nadel S, Nguyen T, Nicholson C, Peters M, Okhuysen-Cawley R, Poulton T, Relves M, Rodriguez A, Rozenfeld R, Schnitzler E, Shanley T, Skache S, Skippen P, Torres A, von Dessauer Chile B, Weingarten J, Zaritsky A, Stojadinovic B, Zimmerman J, Zuckerberg A. 2007 American College of Critical Care Medicine clinical practice parameters for hemodynamic support of pediatric and neonatal septic shock*. **Crit Care Med**, 2008.

Bujold E, Jastrow N, Gauthier RJ. Assessment of the rate of uterine rupture at the first prenatal visit: A preliminary evaluation. **J Matern Fetal Neonatal Med**, 2008. 21:507-8.

Bujold E, Morency AM. Antibiotics for the prevention of preterm birth. **Aust N Z J Obstet Gynaecol**, 2008. 48:124-25.

Bujold E, Morency AM, Rallu F, Ferland S, Tetu A, Duperron L, Audibert F, Laferriere C. Bacteriology of Amniotic Fluid in Women With Suspected Cervical Insufficiency. **J Obstet Gynaecol Can**, 2008. 30:882-87.

Bujold E, Romero R, Kusanovic JP, Erez O, Gotsch F, Chaiworapongsa T, Gomez R, Espinoza J, Vaisbuch E, Mee Kim Y, Edwin S, Pisano M, Allen B, Podust VN, Dalmaso EA, Rutherford J, Rogers W, Moser A, Yoon BH, Barder T. Proteomic profiling of amniotic fluid in preterm labor using two-dimensional liquid separation and mass spectrometry. **J Matern Fetal Neonatal Med**, 2008. 21:697-713.

Caron D, Savard PE, Doillon CJ, Olivier M, Shink E, Lussier JG, Faure RL. Protein tyrosine phosphatase inhibition induces anti-tumor activity: evidence of Cdk2/p27 kip1 and Cdk2/SHP-1 complex formation in human ovarian cancer cells. **Cancer Lett**, 2008. 262:265-75.

Caron D, Winstall E, Inaguma Y, Michaud S, Lettre F, Bourassa S, Kelly I, Poirier GG, Faure RL, Tanguay RM. Proteomic characterization of mouse cytosolic and membrane prostate fractions: high levels of free SUMO peptides are androgen-regulated. **J Proteome Res**, 2008. 7:4492-9.

Chura JC, Ryu HS, Simard M, Poirier D, Tremblay Y, Brooker DC, Blomquist CH, Argenta PA. Steroid-converting enzymes in human ovarian carcinomas. **Mol Cell Endocrinol**, 2009. 301:51-8.

Cloutier M, Maltais F, Piedboeuf B. Increased distension stimulates distal capillary growth as well as expression of specific angiogenesis genes in fetal mouse lungs. **Exp Lung Res**, 2008. 34:101-13.

Cohen CB, Enzle ME, Dickens B, Brandhorst B, Clark T, Clute C, Dunstan D, Evans D, Lambert RD, Langlois S, Leader A, Robertson CMG. Oversight of stem cell research in Canada: protecting the rights, health, and safety of embryo donors. **Health Law Rev**, 2008. 16:86-106.

Comité de prévention des infections dans les services de garde à l'enfance du Québec*, Direction de la protection de la santé publique du ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec. Prévention et contrôle des infections dans les services de garde à l'enfance : guide d'intervention. Québec, QC: Direction des communications du ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec. 2008. 531 pages.

**Dr Pierre Déry est membre du Comité de prévention des infections dans les services de garde à l'enfance du Québec*

Comité d'experts en planning familial de l'Institut national de santé publique du Québec.** Document de formation en contraception hormonale appliquée au modèle provincial d'ordonnance collective : Cahier de la participante / CD-ROM d'outils. Québec, QC: Institut national de santé publique du Québec. 2008.

Comité d'experts en planning familial de l'Institut national de santé publique du Québec.** Document de formation en contraception hormonale appliquée au modèle provincial d'ordonnance collective : Manuel du formateur /CD-ROM de présentations. Québec, QC: Institut national de santé publique du Québec. 2008.

Comité d'experts en planning familial de l'Institut national de santé publique du Québec.** Document de formation en contraception hormonale appliquée au modèle provincial d'ordonnance collective : Guide de l'organisateur. Québec, QC: Institut national de santé publique du Québec. 2008.

*** Dr Mathieu Leboeuf est membre du Comité d'experts en planning familial*

Daigneault P, Gervais P. Malaise grave du nourrisson. In: Turgeon J, Bernard-Bonnin AC, Gervais P, Ovetchkine P, Gauthier M, eds. **Dictionnaire de thérapeutique pédiatrique Weber.** Montréal, QC: Gaëtan Morin Éditeur, 2008. p. 851-56.

Daigneault P, Marcotte JE, Brunet S. Fibrose kystique du pancréas (mucoviscidose). In: Turgeon J, Bernard-Bonnin AC, Gervais P, Ovetchkine P, Gauthier M, eds. **Dictionnaire de thérapeutique pédiatrique Weber.** Montréal, QC: Gaëtan Morin Éditeur, 2008. p. 546-54.

Debray FG, Lambert M, Gagne R, Maranda B, Laframboise R, Mackay N, Robinson BH, Mitchell GA. Pyruvate dehydrogenase deficiency presenting as intermittent isolated acute ataxia. **Neuropediatrics**, 2008. 39:20-3.

Debray FG, Lambert M, Lemieux B, Soucy JF, Drouin R, Fenyves D, Dube J, Maranda B, Laframboise R, Mitchell GA. Phenotypic variability among patients with hyperornithinaemia-hyperammonaemia-homocitrullinuria syndrome homozygous for the delF188 mutation in SLC25A15. **J Med Genet**, 2008. 45:759-64.

Desjardins S, Ouellette G, Labrie Y, Simard J, BRCAs I, Durocher F. Analysis of GADD45A sequence variations in French Canadian families with high risk of breast cancer. **J Hum Genet**, 2008. 53:490-8.

Dodin S, Asselin G, Blanchet C, Thiebaut C, Gravel K, Marc I, Maunsell E, Ernst E, Wu T. Acupuncture for menopausal hot flushes. **Cochrane Database Syst Rev**, 2008. DOI: 10.1002/14651858.CD007410.

Dorval M, Bouchard K, Maunsell E, Plante M, Chiquette J, Camden S, Dugas MJ, Simard J, BRCAs I. Health behaviors and psychological distress in women initiating BRCA1/2 genetic testing: comparison with control population. **J Genet Couns**, 2008. 17:314-26.

Dube C, Bergeron F, Vaillant MJ, Robert NM, Brousseau C, Tremblay JJ. The nuclear receptors SF1 and LRH1 are expressed in endometrial cancer cells and regulate steroidogenic gene transcription by cooperating with AP-1 factors. **Cancer Lett**, 2009. 275:127-38.

El-Asmar B, Giner XC, Tremblay JJ. Transcriptional cooperation between NF-kappaB p50 and CCAAT/enhancer binding protein beta regulates Nur77 transcription in Leydig cells. **J Mol Endocrinol**, 2009. 42:131-8.

Ethier-Chiasson M, Forest JC, Giguere Y, Masse A, Marseille-Tremblay C, Levy E, Lafond J. Modulation of placental protein expression of OLR1: implication in pregnancy-related disorders or pathologies. **Reproduction**, 2008. 136:491-502.

Fortier MA, Krishnaswamy K, Danyod G, Boucher-Kovalik S, Chapdelaine P. A postgenomic integrated view of prostaglandins in reproduction: implications for other body systems. **J Physiol Pharmacol**, 2008. 59 Suppl 1:65-89.

Fournier S, Kinkead R. Role of pontine neurons in central O(2) chemoreflex during development in bullfrogs (*Lithobates catesbeiana*). **Neuroscience**, 2008. 155:983-96.

Gingras S, Guimont C. La normalité statistique et la normalité clinique (Chapitre 10). In: Simpson A, Beaucage C, Bonnier Viger Y, eds. **Épidémiologie appliquée : une initiation à la lecture critique de la littérature en sciences de la santé**. Montréal, QC: G. Morin, Chenelière éducation, 2008.

Girouard J, Frenette G, Sullivan R. Seminal plasma proteins regulate the association of lipids and proteins within detergent-resistant membrane domains of bovine spermatozoa. **Biol Reprod**, 2008. 78:921-31.

Gosselin V, Leblanc N. La thérapie assistée par l'animal. In: Arenstein GH, Gilbert G, Beaudet R, eds. **La zoothérapie : une thérapie hors du commun : quand l'animal devient assistant-thérapeute**. Saint-Jérôme: Éditions Ressources, 2008. p. 21-49.

Guenard F, Labrie Y, Ouellette G, Joly Beuparlant C, Simard J, Durocher F, BRCAs I. Mutational analysis of the breast cancer susceptibility gene BRIP1 /BACH1/FANCI in high-risk non-BRCA1/BRCA2 breast cancer families. **J Hum Genet**, 2008. 53:579-91.

Guilbert E, Black A, Dunn S, Senikas V, Berube J, Charbonneau L, Leboeuf M, McConnery C, Gilbert A, Risi C, Roy G, Steben M, Wagner MS, Aggarwal A, Burnett M, Davis VJ, Fisher WA, Lamont JA, Levinsky E, MacKinnon K, McLeod NL, Pellizzari R, Wells T. Missed hormonal contraceptives: new recommendations. **J Obstet Gynaecol Can**, 2008. 30:1050-62, 63-77.

Jastrow N, Gauthier RJ, Bujold E. Elective cesarean delivery, neonatal intensive care unit admission, and neonatal respiratory distress. **Obstet Gynecol**, 2008. 112:183-4.

Julien C, Bairam A, Joseph V. Chronic intermittent hypoxia reduces ventilatory long-term facilitation and enhances apnea frequency in newborn rats. **Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol**, 2008. 294:R1356-66.

Kamnasaran D, Hawkins C, Guha A. Characterization and transformation potential of «Synthetic» astrocytes differentiated from murine embryonic stem cells. **Glia**, 2008. 56:457-70.

Kinkead R, Balon N, Genest SE, Gulemetova R, Laforest S, Drolet G. Neonatal maternal separation and enhancement of the inspiratory (phrenic) response to hypoxia in adult rats: disruption of GABAergic neurotransmission in the nucleus tractus solitarius. **Eur J Neurosci**, 2008. 27:1174-88.

Krishnaswamy N, Chapdelaine P, Tremblay JP, Fortier MA. Development and characterization of a simian virus 40 immortalized bovine endometrial stromal cell line. **Endocrinology**, 2009. 150:485-91.

Krishnaswamy N, Danyod G, Chapdelaine P, Fortier MA. Oxytocin receptor down-regulation is not necessary for reducing oxytocin-induced prostaglandin F(2alpha) accumulation by interferon-tau in a bovine endometrial epithelial cell line. **Endocrinology**, 2009. 150:897-905.

Laberge PY. Serious and deadly complications from pregnancy after endometrial ablation: two case reports and review of the literature. **J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)**, 2008. 37:609-13.

Lacerte M, Bujold E, Audibert F, Mayrand MH. Amniocentesis for PPROM Management: A Feasibility Study. **J Obstet Gynaecol Can**, 2008. 30:659-64.

Lague E, Tremblay JJ. Antagonistic effects of testosterone and the endocrine disruptor mono-(2-ethylhexyl) phthalate on INSL3 transcription in Leydig cells. **Endocrinology**, 2008. 149:4688-94.

Laurin D, Guimont C. L'analyse critique des études expérimentales (Chapitre 13). In: Simpson A, Beaucage C, Bonnier Viger Y, eds. **Épidémiologie appliquée : une initiation à la lecture critique de la littérature en sciences de la santé**. Montréal, QC: G. Morin, Chenelière éducation, 2008.

Lawson C, Goupil S, Leclerc P. Increased activity of the human sperm tyrosine kinase SRC by the cAMP-dependent pathway in the presence of calcium. **Biol Reprod**, 2008. 79:657-66.

Leblanc N. L'hyperactivité chez des enfants d'âge préscolaire: vraiment? **Vision infirmière en santé mentale**, 2008. 22:18-20.

Leblanc N, Boivin M, Dionne G, Brendgen M, Vitaro F, Tremblay RE, Perusse D. The development of hyperactive-impulsive behaviors during the preschool years: the predictive validity of parental assessments. **J Abnorm Child Psychol**, 2008. 36:977-87.

Lefter R, Doan VD, Joseph V. Contrasting effects of estradiol and progesterone on respiratory pattern and hypoxic ventilatory response in newborn male rats. **Respir Physiol Neurobiol**, 2008. 164:312-8.

Legare F, Dodin S, Stacey D, Leblanc A, Tapp S. Patient decision aid on natural health products for menopausal symptoms: randomized controlled trial. **Menopause Int**, 2008. 14:105-10.

Lemieux P, Rheume P, Levesque I, Bujold E, Brochu G. Laparoscopic appendectomy in pregnant patients: a review of 45 cases. **Surg Endosc**, 2008. 23:1701-5.

Lucas M, Asselin G, Merette C, Poulin MJ, Dodin S. Effects of ethyl-eicosapentaenoic acid omega-3 fatty acid supplementation on hot flashes and quality of life among middle-aged women: a double-blind, placebo-controlled, randomized clinical trial. **Menopause**, 2008. 16:357-66.

Lucas M, Asselin G, Merette C, Poulin MJ, Dodin S. Validation of an FFQ for evaluation of EPA and DHA intake. **Public Health Nutr**, 2008.1-8.

Lucas M, Asselin G, Merette C, Poulin MJ, Dodin S. Ethyl-eicosapentaenoic acid for the treatment of psychological distress and depressive symptoms in middle-aged women: a double-blind, placebo-controlled, randomized clinical trial. **Am J Clin Nutr**, 2009. 89:641-51.

Lysiak JJ, Kirby JL, Tremblay JJ, Woodson RI, Reardon MA, Palmer LA, Turner TT. Hypoxia-inducible factor-1alpha is constitutively expressed in murine Leydig cells and regulates 3beta-hydroxysteroid dehydrogenase type 1 promoter activity. **J Androl**, 2009. 30:146-56.

Marc I, Blanchet C, Ernst E, Hodnett ED, Turcot L, Dodin S. Mind-body interventions during pregnancy for preventing or treating women's anxiety. **Cochrane Database Syst Rev**, 2008.

Marc I, Rainville P, Dodin S. Hypnotic induction and therapeutic suggestions in first-trimester pregnancy termination. **Int J Clin Exp Hypn**, 2008. 56:214-28.

Marc I, Rainville P, Masse B, Verreault R, Vaillancourt L, Vallee E, Dodin S. Hypnotic analgesia intervention during first-trimester pregnancy termination: an open randomized trial. **Am J Obstet Gynecol**, 2008. 199:469.e1-9.

Martin LJ, Boucher N, Brousseau C, Tremblay JJ. The orphan nuclear receptor NUR77 regulates hormone-induced StAR transcription in Leydig cells through cooperation with Ca2+/calmodulin-dependent protein kinase I. **Mol Endocrinol**, 2008. 22:2021-37.

Martin LJ, Boucher N, El-Asmar B, Tremblay JJ. cAMP-induced expression of the orphan nuclear receptor Nur77 in MA-10 Leydig cells involves a CaMKI pathway. **J Androl**, 2009. 30:134-45.

Martin LJ, Tremblay JJ. Glucocorticoids antagonize cAMP-induced Star transcription in Leydig cells through the orphan nuclear receptor NR4A1. **J Mol Endocrinol**, 2008. 41:165-75.

Martin LJ, Tremblay JJ. The nuclear receptors NUR77 and SF1 play additive roles with c-JUN through distinct elements on the mouse Star promoter. **J Mol Endocrinol**, 2009. 42:119-29.

Meyer NJ, Gauthier RJ, Bujold E. Sonographic Measurement of the Lower Uterine Segment Thickness: Is it Truly Predictive of Uterine Rupture? **J Obstet Gynaecol Can**, 2008. 30:307-8.

Miyamoto Y, Taniguchi H, Hamel F, Silversides DW, Viger RS. A GATA4/WT1 cooperation regulates transcription of genes required for mammalian sex determination and differentiation. **BMC Mol Biol**, 2008. 9:44.

Moisan V, Bomgardner D, Tremblay JJ. Expression of the Ladybird-like homeobox 2 transcription factor in the developing mouse testis and epididymis. **BMC Dev Biol**, 2008. 8:22.

Montandon G, Bairam A, Kinkead R. Neonatal caffeine induces sex-specific developmental plasticity of the hypoxic respiratory chemoreflex in adult rats. **Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol**, 2008. 295:R922-34.

Montandon G, Kinkead R, Bairam A. Adenosinergic modulation of respiratory activity: developmental plasticity induced by perinatal caffeine administration. **Respir Physiol Neurobiol**, 2008. 164:87-95.

Nadeau L, Tessier R. Social adjustment at school: Are children with cerebral palsy perceived more negatively by their peers than other at-risk children? **Disabil Rehabil**, 2009. 31:302-8.

Phivilay A, Julien C, Tremblay C, Berthiaume L, Julien P, Giguere Y, Calon F. High dietary consumption of trans fatty acids decreases brain docosahexaenoic acid but does not alter amyloid-beta and tau pathologies in the 3xTg-AD model of Alzheimer's disease. **Neuroscience**, 2009. 159:296-307.

Pilon N, Raiwet D, Viger RS, Silversides DW. Novel pre- and post-gastrulation expression of Gata4 within cells of the inner cell mass and migratory neural crest cells. **Dev Dyn**, 2008. 237:1133-43.

Plourde M, Manhes C, Leblanc G, Durocher F, Dumont M, Sinilnikova O, Inherit B, Simard J. Mutation analysis and characterization of HSD17B2 sequence variants in breast cancer cases from French Canadian families with high risk of breast and ovarian cancer. **J Mol Endocrinol**, 2008. 40:161-72.

Provost PR, Boucher E, Tremblay Y. Apolipoprotein A-I, A-II, C-II, and H expression in the developing lung and sex difference in surfactant lipids. **J Endocrinol**, 2009. 200:321-30.

Qiu X, Lee SK, Tan K, Piedboeuf B, Canning R. Comparison of Singleton and Multiple-Birth Outcomes of Infants Born at or Before 32 Weeks of Gestation. **Obstet Gynecol**, 2008. 111:365-71.

Rainville P, Marc I. Hypnotic analgesia. In: Basbaum AI, ed. **The senses : a comprehensive reference**. Boston: Elsevier, 2008. p. 1009-16.

Rodes-Cabau J, Houde C, Perron J, Benson LN, Pibarot P. Delayed improvement in valve hemodynamic performance after percutaneous pulmonary valve implantation. **Ann Thorac Surg**, 2008. 85:1787-8.

Rodes-Cabau J, Noel M, Marrero A, Rivest D, Mackey A, Houde C, Bedard E, Larose E, Verreault S, Peticlerc M, Pibarot P, Bogaty P, Bertrand OF. Atherosclerotic burden findings in young cryptogenic stroke patients with and without a patent foramen ovale. **Stroke**, 2009. 40:419-25.

Roy M, Gauvreau D, Bilodeau JF. Expression of superoxide dismutases in the bovine oviduct during the estrous cycle. **Theriogenology**, 2008. 70:836-42.

Scheifele DW, Bettinger JA, Halperin SA, Law B, Bortolussi R, for Members of the Canadian Immunization Monitoring Program A. Ongoing control of Haemophilus influenzae type B infections in Canadian children, 2004-2007. **Pediatr Infect Dis J**, 2008. 27:755-7.

Schneider C, Nadeau L, Bard C, Lambert J, Majnemer A, Malouin F, Robaey P, St-Amand P, Tessier R. Visuo-motor coordination in 8-year-old children born pre-term before and after 28 weeks of gestation. **Dev Neurorehabil**, 2008. 11:215-24.

Sinotte M, Rousseau F, Ayotte P, Dewailly E, Diorio C, Giguere Y, Berube S, Brisson J. Vitamin D receptor polymorphisms (FokI, BsmI) and breast cancer risk: association replication in two case-control studies within French Canadian population. **Endocr Relat Cancer**, 2008. 15:975-83.

St-Jacques S, Grenier S, Charland M, Forest JC, Rousseau F, Legare F. Decisional needs assessment regarding Down syndrome prenatal testing: a systematic review of the perceptions of women, their partners and health professionals. **Prenat Diagn**, 2008. 28:1183-203.

Theodoropoulos K, Daigneault P. Hémoptysie. In: Turgeon J, Bernard-Bonnin AC, Gervais P, Ovetchkine P, Gauthier M, eds. **Dictionnaire de thérapeutique pédiatrique Weber**. Montréal, QC: Gaëtan Morin Éditeur, 2008. p. 596-98.

Thimon V, Calvo E, Koukoui O, Legare C, Sullivan R. Effects of vasectomy on gene expression profiling along the human epididymis. **Biol Reprod**, 2008. 79:262-73.

Thimon V, Frenette G, Saez F, Thabet M, Sullivan R. Protein composition of human epididymosomes collected during surgical vasectomy reversal: a proteomic and genomic approach. **Hum Reprod**, 2008. 23:1698-707.

Thivierge R, Daigneault P. Wheezing persistant ou récidivant. In: Turgeon J, Bernard-Bonnin AC, Gervais P, Ovetchkine P, Gauthier M, eds. **Dictionnaire de thérapeutique pédiatrique Weber**. Montréal, QC: Gaëtan Morin Éditeur, 2008. p. 1324-27.

Tremblay CS, Huang FF, Habi O, Huard CC, Godin C, Levesque G, Carreau M. HES1 is a novel interactor of the Fanconi anemia core complex. **Blood**, 2008. 112:2062-70.

Turgeon J, Daigneault P, Boisvert J. Bronchiolite. In: Turgeon J, Bernard-Bonnin AC, Gervais P, Ovetchkine P, Gauthier M, eds. **Dictionnaire de thérapeutique pédiatrique Weber**. Montréal, QC: Gaëtan Morin Éditeur, 2008. p. 216-20.

Veillat V, Lavoie CH, Metz CN, Roger T, Labelle Y, Akoum A. Involvement of nuclear factor-kappaB in macrophage migration inhibitory factor gene transcription up-regulation induced by interleukin-1 beta in ectopic endometrial cells. **Fertil Steril**, 2009. 91:2148-56.

Viger RS, Guittot SM, Anttonen M, Wilson DB, Heikinheimo M. Role of the GATA family of transcription factors in endocrine development, function, and disease. **Mol Endocrinol**, 2008. 22:781-98.

White C, Gagnon SN, St-Laurent JF, Gravel C, Proulx LI, Desnoyers S. The DNA damage-inducible *C. elegans* tankyrase is a nuclear protein closely linked to chromosomes. **Mol Cell Biochem**, 2009. 324:73-83.

Wootton SH, Law B, Tan B, Mozel M, Scheifele DW, Halperin S, Investigators I. The epidemiology of children hospitalized with herpes zoster in Canada: Immunization Monitoring Program, Active (IMPACT), 1991-2005. **Pediatr Infect Dis J**, 2008. 27:112-8.

Yu J, Lavoie EG, Sheung N, Tremblay JJ, Sevigny J, Dranoff JA. IL-6 downregulates transcription of NTPDase2 via specific promoter elements. **Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol**, 2008. 294:G748-56.

Zhang Y, Nadeau M, Faucher F, Lescelleur O, Biron S, Daris M, Rheaume C, Luu-The V, Tchernof A. Progesterone metabolism in adipose cells. **Mol Cell Endocrinol**, 2009. 298:76-83.

Zheng X, Price CA, Tremblay Y, Lussier JG, Carriere PD. Role of transforming growth factor-beta1 in gene expression and activity of estradiol and progesterone-generating enzymes in FSH-stimulated bovine granulosa cells. **Reproduction**, 2008. 136:447-57.



Axe Santé des populations et environnementale

Les thématiques de l'axe santé des populations et environnementale sont entièrement orientées vers l'identification des facteurs de risque et la prévention des maladies ainsi que l'amélioration de la santé de la population. Les principaux champs d'intérêt couvrent les maladies infectieuses, la santé environnementale, la santé au travail, les maladies chroniques, l'environnement social ainsi que l'organisation du système de santé. Une attention particulière est apportée aux groupes plus susceptibles tels les autochtones, les femmes, les enfants, les travailleurs, les personnes âgées ainsi que les milieux défavorisés.

Les défis de recherche sont immenses car ils visent l'impact des grands changements globaux sur les problèmes de santé actuels et à venir et le transfert des connaissances afin d'améliorer la réponse et l'adaptation de notre société à ces risques émergents. La mondialisation des risques avec comme corollaire l'apparition de nouveaux risques infectieux, les changements climatiques et environnementaux et leurs impacts sur la santé publique, le vieillissement de la population et la nécessaire adaptation des systèmes de santé, les nouvelles épidémies de diabète, la dépression et le suicide et leur prévention sont autant de thèmes mobilisateurs.

La santé environnementale rassemble des chercheurs de diverses disciplines qui s'intéressent aux différentes composantes de l'environnement (air, eau, sols, aliments, climat) et aux différentes maladies importantes pour lesquelles une composante environnementale est probable. Ce groupe de chercheurs travaille en partenariat étroit avec l'Institut national de santé publique, abrite le Centre IRSC pour la santé des Inuit et les changements environnementaux Nasivvik; il est également partenaire du Réseau des centres d'excellence du Canada ArcticNet pour étudier les impacts des changements climatiques dans l'Arctique canadien.

L'axe santé des populations et environnementale héberge trois centres collaborateurs de l'Organisation mondiale de la santé (Traumatismes, Villes et Villages en santé, Santé et environnement). De nombreux liens et collaborations ont été développés avec les chercheurs des autres axes ainsi qu'avec des chercheurs d'autres institutions. La majorité de l'équipe immunisation sont membres de l'Institut national de santé publique du Québec et de différents comités relatifs aux maladies transmissibles.

Faits saillants de la dernière année :

- Les résultats d'une étude des chercheurs Gina Muckle, Éric Dewailly et Pierre Ayotte révèle que la consommation d'oméga-3 par la mère pendant les derniers mois de grossesse favorise le développement sensoriel, cognitif et psychomoteur de son enfant. Les détails de cette découverte ont été publiés dans la revue scientifique *Journal of Pediatrics*.
- Émilie Counil et Taqralik Kauki ont pris fait et cause pour améliorer l'alimentation des Inuits du Nunavik. Après avoir conclu que les Inuits de ce territoire consommaient trois fois plus de gras *trans* que ceux du Groenland, elles ont décidé de s'attaquer à l'ennemi lipidique numéro un directement sur les tablettes des épiceries.
- Beatriz Valera, Eric Dewailly du CRCHUQ et Paul Poirier (CHL) rapportent dans le numéro d'octobre d'Hypertension: *Journal of the American Heart Association*, l'effet de l'exposition au mercure sur la tension artérielle des Inuit du Nunavik. Les chercheurs ont établi qu'il existait une relation directe entre le taux de mercure et la pression sanguine: pour chaque hausse de 10 % du taux de mercure sanguin, la pression sanguine augmentait de 0,2 unité. Même si des études ont déjà suggéré que les oméga-3 et le sélénium avaient un effet protecteur contre la hausse de la pression sanguine, leur abondance dans le régime traditionnel inuit ne suffirait pas à oblitérer l'effet du mercure. Cette publication a fait l'objet d'un communiqué de presse de l'American Heart Association. À la lumière des résultats de cette étude, Éric Dewailly y va d'une

Axe Santé des populations et environnementale (suite)

recommandation alimentaire qui s'adresse à tous. «Le poisson apporte de grands bienfaits pour la santé, mais il faut éviter de consommer régulièrement des espèces situées au haut de la chaîne alimentaire (espadon, marlin, thon rouge, requin, etc.), qui contiennent des taux élevés de mercure et de faibles taux d'oméga-3. Cette recommandation a fait l'objet d'une lettre à l'éditeur publiée dans la revue Science le 2 octobre.

Chercheurs :

Abdous, Belkacem
Ayotte, Pierre
Bélanger, Diane
Boulianne, Nicole
Château-Degat,
Marie-Ludivine
Croteau, Agathe
De Serres, Gaston

De Wals, Philippe
Dewailly, Éric, dir.
Dionne, Marc
Dubé, Ève
Gilca, Rodica
Gilca, Vladimir
Gosselin, Pierre
Guilbert, Édith

Lajoie, Pierre
Levallois, Patrick
Lévesque, Benoît
Maurice, Pierre
Mirault, Marc-
Édouard
Muckle, Gina
Noel, Lina

Paradis, France
Pereg, Daria
Plusquellec, Pierrick
Sauvageau, Chantal
Vézina, Michel

Publications :

Abdous B. A nonparametric estimation of a class of survival functionals (Chapter 7). In: Huber C, Limnios N, Mesbah M, Nikulin M, eds. **Mathematical Methods in Survival Analysis, Reliability and Quality of Life**. Hoboken, NJ: John Wiley, 2008.

Abdous B, Fougères AL, Ghoudi K, Soulier P. Estimation of bivariate excess probabilities for elliptical models. **Bernoulli**, 2008. 14:1065-88.

Abdous B, Kokonendji C. Consistency and asymptotic normality for discrete associated-kernel estimator. **Afr Diaspora J Math (N. S.)**, 2008. 8:63-70.

Aube M, Larochelle C, Ayotte P. 1,1-dichloro-2,2-bis(p-chlorophenyl)ethylene (p,p'-DDE) disrupts the estrogen-androgen balance regulating the growth of hormone-dependent breast cancer cells. **Breast Cancer Res**, 2008. 10:R16.

Belanger D, Gosselin P, Valois P, Abdous B. Use of residential wood heating in a context of climate change: a population survey in Quebec (Canada). **BMC Public Health**, 2008. 8:184.

Belanger MC, Mirault ME, Dewailly E, Berthiaume L, Julien P. Environmental contaminants and redox status of coenzyme Q10 and vitamin E in Inuit from Nunavik. **Metabolism**, 2008. 57:927-33.

Belanger MC, Mirault ME, Dewailly E, Plante M, Berthiaume L, Noel M, Julien P. Seasonal mercury exposure and oxidant-antioxidant status of James Bay sport fishermen. **Metabolism**, 2008. 57:630-36.

Bernier E, Gosselin P, Badard T, Bédard Y. Un outil Web géomatique innovateur pour mieux comprendre les risques pour la santé liés au climat. **Chroniques GÉOinfo**, 2008. Chronique de septembre 2008

Blais É, Gagné MP, Flores J, Maurice P. L'effet des programmes policiers sur la délinquance en milieu scolaire : une synthèse systématique des études évaluatives. **Rev Int Criminol Police Tech**, 2008. 56:321-44.

- Boivin G, Caouette G, Frenette L, Carbonneau J, Ouakki M, De Serres G.** Human respiratory syncytial virus and other viral infections in infants receiving palivizumab. *J Clin Virol*, 2008. 42:52-7.
- Boucher O, Muckle G, Bastien CH.** Prenatal exposure to polychlorinated biphenyls: a neuropsychologic analysis. *Environ Health Perspect*, 2009. 117:7-16.
- Bouden M, Moulin B, Gosselin P.** The geosimulation of West Nile virus propagation: a multi-agent and climate sensitive tool for risk management in public health. *Int J Health Geogr*, 2008. 7:35.
- Boulianne N.** Vaccination. In: Doré N, Le Hénaff D, eds. **Mieux vivre avec notre enfant de la grossesse à deux ans, guide pratique pour les mères et les pères.** Montréal, QC: Institut national de santé publique, 2008. p. 464-68.
- Bourque A, Simonet G, Allard M, Boulet G, Bryant C, Chaumont D, Desjarlais C, Gosselin P, Houle D, Lacroix J, Lease N, Martin D, Morneau F, Pham AT, Roy R, Savard JP, Vescovi L, Villeneuve C, Yagouti A.** Québec (Chapitre 5). In: Lemmen DS, Warren J, Lacroix J, Bush E, eds. **Vivre avec les changements climatiques au Canada : édition 2007.** Ottawa, ON: Gouvernement du Canada, 2008. p. 171-226.
- Brisson M, Pellissier JM, Camden S, Quach C, De Wals P.** The potential cost-effectiveness of vaccination against herpes zoster and post-herpetic neuralgia. *Hum Vaccin*, 2008. 4:238-45.
- Cameron C, Dallaire F, Vezeina C, Muckle G, Bruneau S, Ayotte P, Dewailly E.** Neonatal vitamin A deficiency and its impact on acute respiratory infections among preschool Inuit children. *Can J Public Health*, 2008. 99:102-6.
- Campagna C, Ayotte P, Sirard MA, Bailey JL.** An environmentally relevant mixture of organochlorines, their metabolites and effects on preimplantation development of porcine embryos. *Reprod Toxicol*, 2008. 25:361-6.
- Chan LHM, Egeland GM, Sobol I, Young K, Ayotte P, Stern G.** Assessment of contaminant and dietary nutrient interactions in Inuit Health Survey : Nunavut, Nunatsiavut and Inuvialuit. In: **Synopsis of Research Conducted under the 2007-2008 Northern Contaminants Program.** Ottawa: Department of Indian Affairs and Northern Development, 2008. p. 14-19.
- Chateau-Degat ML, Dewailly E, Poirier P, Gingras S, Egeland GM.** Comparison of diagnostic criteria of the metabolic syndrome in 3 ethnic groups of Canada. *Metabolism*, 2008. 57:1526-32.
- Comité d'experts en planning familial de l'Institut national de santé publique du Québec*.** **Document de formation en contraception hormonale appliquée au modèle provincial d'ordonnance collective : Cahier de la participante / CD-ROM d'outils.** Québec, QC: Institut national de santé publique du Québec. 2008.
- Comité d'experts en planning familial de l'Institut national de santé publique du Québec*.** **Document de formation en contraception hormonale appliquée au modèle provincial d'ordonnance collective : Manuel du formateur /CD-ROM de présentations.** Québec, QC: Institut national de santé publique du Québec. 2008.
- Comité d'experts en planning familial de l'Institut national de santé publique du Québec*.** **Document de formation en contraception hormonale appliquée au modèle provincial d'ordonnance collective : Guide de l'organisateur.** Québec, QC: Institut national de santé publique du Québec. 2008.
- *Dre Edith Guilbert est membre du Comité d'experts en planning familial*
- Cooper D, Moisan J, Abdous B, Gregoire JP.** A population-based cost-effectiveness analysis of olanzapine and risperidone among ambulatory patients with schizophrenia. *Can J Clin Pharmacol*, 2008. 15:e385-97.
- Counil E, Dewailly E, Bjerregaard P, Julien P.** Trans-polar-fat: all Inuit are not equal. *Br J Nutr*, 2008.1-4.
- Croteau A, Laurin D.** La lecture critique des articles de synthèse systématique et des méta-analyses. In: Simpson A, Beaucage C, Bonnier Viger Y, eds. **Épidémiologie appliquée : une initiation à la lecture critique de la littérature en sciences de la santé.** Montréal, QC: G.

Morin, Chenelière éducation, 2008. p. Chapitre 15.

Dallaire R, Dewailly E, Ayotte P, Muckle G, Laliberte C, Bruneau S. Effects of prenatal exposure to organochlorines on thyroid hormone status in newborns from two remote coastal regions in Quebec, Canada. **Environ Res**, 2008. 108:387-92.

De Serres G, Dallaire F, Cote M, Skowronski DM. Bat rabies in the United States and Canada from 1950 through 2007: human cases with and without bat contact. **Clin Infect Dis**, 2008. 46:1329-37.

De Wals P, Deceuninck G, Boucher RM, Ouakki M. Risk of Guillain-Barre syndrome following serogroup C meningococcal conjugate vaccine in Quebec, Canada. **Clin Infect Dis**, 2008. 46:e75-7.

De Wals P, Robin E, Fortin E, Thibeault R, Ouakki M, Douville-Fradet M. Pneumonia after implementation of the pneumococcal conjugate vaccine program in the province of Quebec, Canada. **Pediatr Infect Dis J**, 2008. 27:963-8.

De Wals P, Tairou F, Van Allen MI, Lowry RB, Evans JA, Van den Hof MC, Crowley M, Uh SH, Zimmer P, Sibbald B, Fernandez B, Lee NS, Niyonsenga T. Spina bifida before and after folic acid fortification in Canada. **Birth Defects Res A Clin Mol Teratol**, 2008. 82:622-6.

Deceuninck G, Boucher RM, De Wals P, Ouakki M. Epidemiology of Guillain-Barre syndrome in the province of Quebec. **Can J Neurol Sci**, 2008. 35:472-5.

Dewailly E, Chateau-Degat L, Suhas E. Fish consumption and health in French Polynesia. **Asia Pac J Clin Nutr**, 2008. 17:86-93.

Dewailly É, Pereg D, Knap A, Rouja P, Galvin J, Owen R. Exposure and effects of sea-borne contaminants in maritime populations. In: Walsh PJ, Smith SL, Fleming LE, Solo-Gabriele HM, Gerwick WH, eds. **Oceans and human health : Risks and remedies from the seas.** Burlington, MA: Elsevier, 2008. p. 181-97.

Dewailly E, Rouja P, Dallaire R, Pereg D, Tucker T, Ward J, Weber JP, Maguire JS, Julien P. Balancing the risks and the benefits of local fish consumption in Bermuda. **Food Addit Contam Part A Chem Anal Control Expo Risk Assess**, 2008. 25:1328-38.

Dewailly E, Suhas E, Mou Y, Dallaire R, Chateau-Degat L, Chansin R. High fish consumption in French Polynesia and prenatal exposure to metals and nutrients. **Asia Pac J Clin Nutr**, 2008. 17:461-70.

Doyon B, Belanger D, Gosselin P. The potential impact of climate change on annual and seasonal mortality for three cities in Quebec, Canada. **Int J Health Geogr**, 2008. 7:23.

Duhaime G, Dewailly É, Halley P, Furgal C, Bernard N, Godmaire A, Blanchet C, Myers H, Powell S, Bernier S, Grondin J. Sustainable food security in the Canadian Arctic : An integrated synthesis and action plan. In: Duhaime G, Bernard N, ClÉRA, eds. **Arctic food security.** Edmonton, AB: CCI Press, 2008. p. 73-103.

Egeland GM, Denomme D, Lejeune P, Pereg D. Concurrent validity of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) in an Iiyiyiu Aschii (Cree) community. **Can J Public Health**, 2008. 99:307-10.

Fontaine J, Dewailly E, Benedetti JL, Pereg D, Ayotte P, Dery S. Re-evaluation of blood mercury, lead and cadmium concentrations in the Inuit population of Nunavik (Quebec): a cross-sectional study. **Environ Health**, 2008. 7:25.

Furgal C, Gosselin P, Vézeau N. Climate, health and the changing Canadian North (Chapter 35). In: Grover VI, ed. **Global Warming and Climate Change. Ten Years after Kyoto and Still Counting.** Hamilton, ON: United Nations University, International Network on Water, Environmental and Health, 2008. p. 761-99.

Gagnon F, Courchesne M, Levesque B, Ayotte P, Leclerc JM, Belles-Isles JC, Prevost C, Dessau JC. Assessment of the effectiveness of radon screening programs in reducing lung cancer mortality. **Risk Anal**, 2008. 28:1221-30.

Gilca V, Sauvageau C, McNeil S, Gemmill IM, Dionne M, Dobson S, Ouakki M, Lavoie F, Duval B. Setting priorities for new vaccination programs by using public health officers and immunization managers opinions. **Vaccine**, 2008. 26:4204-9.

Gosselin P, Bélanger D, Doyon B. Les effets des changements climatiques sur la santé au Québec. In: Séguin J, ed. **Santé et changements climatiques : Évaluation des vulnérabilités et de la capacité d'adaptation au Canada**. Ottawa, ON: Santé Canada, 2008. p. 241-342.

Gosselin P, Poitras P. Use of an internet «viral» marketing software platform in health promotion. **J Med Internet Res**, 2008. 10:e47.

Guilbert É. Les grossesses non planifiées et les avortements dans le monde, au Canada et au Québec. **La Nouvell'ASIC**, 2008. 2:2-3.

Guilbert É. Le coût élevé des avortements non sécuritaires. **La Nouvell'ASIC**, 2008. 2:4-5.

Guilbert E, Black A, Dunn S, Senikas V, Berube J, Charbonneau L, Leboeuf M, McConnery C, Gilbert A, Risi C, Roy G, Steben M, Wagner MS, Aggarwal A, Burnett M, Davis VJ, Fisher WA, Lamont JA, Levinsky E, MacKinnon K, McLeod NL, Pellizzari R, Wells T. Missed hormonal contraceptives: new recommendations. **J Obstet Gynaecol Can**, 2008. 30:1050-62, 63-77.

Guilbert É R, Brown JP, Kaunitz AM, Wagner MS, Bérubé J, Charbonneau L, Francoeur D, Gilbert A, Gilbert F, Roy G, Senikas V, Jacob R, Morin R. Utilisation contraceptive de l'acétate de médroxyprogestérone en dépôt et son impact potentiel sur la santé osseuse - Actes de la journée de consensus du 15 février 2008. Québec, QC: Institut national de santé publique du Québec. 2008. 20 pages.

Guilbert ER, Kaunitz AM. Depo-Provera and skeletal health: reviewing the evidence; developing and disseminating a consensus. **Contraception**, 2009. 79:165-6.

Héroux M, Gauvin D, Gilbert NL, Guay M, Dupuis G, Legris M, Lévesque B. Housing characteristics and indoor concentrations of selected volatile organic compounds (VOCs) in Quebec City, Canada. **Indoor Built Environ**, 2008. 17:128-37.

Huot C, De Serres G, Duval B, Maranda-Aubut R, Ouakki M, Skowronski DM. The cost of preventing rabies at any cost: post-exposure prophylaxis for occult bat contact. **Vaccine**, 2008. 26:4446-50.

Jauvin N, Vézina M, Bourbonnais R, Dussault J. Au coeur de l'administration de la peine: les surveillants et leur propre souffrance. In: Vacheret M, Jendly M, Mary P, Quirion B, Robert D, eds. **Actes du colloque international Le pénal aujourd'hui : pérennité ou mutations / Proceedings of the Punishment Today: Permanence or Mutation International Conference**. Montréal, QC: Centre international de criminologie comparée. Université de Montréal, 2008. p. 174-91.

Jetté L, Bourgault AM, De Wals P. Programme de surveillance du pneumocoque. Institut national de santé publique du Québec. 2008. 53 pages.

Kimpton A, Dube E, Sauvageau C, De Serres G. [Factors determining utilization of a Web site by parents in order to report side effects of vaccines]. **Can J Public Health**, 2008. 99:456-9.

Lauzier S, Maunsell E, Drolet M, Coyle D, Hebert-Croteau N, Brisson J, Masse B, Abdous B, Robidoux A, Robert J. Wage losses in the year after breast cancer: extent and determinants among Canadian women. **J Natl Cancer Inst**, 2008. 100:321-32.

Lavoie E, Levesque B, Proulx JF, Grant J, Ndassebe AD, Gingras S, Hubert B, Libman M. [Evaluation of the efficacy of the Toxoplasma gondii screening program among pregnant women in Nunavik, 1994-2003]. **Can J Public Health**, 2008. 99:397-400.

Levallois P. Prevalence of «Electrical Hypersensitivity» in Populations of Different Countries. In: Mild KH, Repacholi MH, van Deventer E, Ravazzani P, eds. **Electromagnetic Hypersensitivity. Proceedings, International Workshop on EMF Hypersensitivity (2004 : Prague)**. Geneva, Switzerland: World Health Organization (WHO), 2008. p. 57-62.

Levallois P. Élevage porcin et résultats préliminaires. **Actualité Médicale**, 2008. 29:2.

Levallois P, Gingras S, Caron M, Phaneuf D. Drinking water intake by infants living in rural Quebec (Canada). **Sci Total Environ**, 2008. 397:82-5.

Levallois P, Gingras S, Chevalier P, Caron M, Payment P, Cantin P. Risks of gastroenteritis in rural areas with intensive animal farming. In: Robertson W, ed. **Safe Drinking Water: Moving Forward Together. Proceedings of the Canadian Water and Wastewater Association, 12th Canadian National Conference and 3rd Policy Forum on Drinking Water, April 1-4, 2006, Saint John, New Brunswick.** Ottawa: Canadian Water and Wastewater Association, 2008. p. 40-50.

Levesque B, Pereg D, Watkinson E, Maguire JS, Bissonnette L, Gingras S, Rouja P, Bergeron MG, Dewailly E. Assessment of microbiological quality of drinking water from household tanks in Bermuda. **Can J Microbiol**, 2008. 54:495-500.

Longtin J, Bastien M, Gilca R, Leblanc E, de Serres G, Bergeron MG, Boivin G. Human bocavirus infections in hospitalized children and adults. **Emerg Infect Dis**, 2008. 14:217-21.

Maurice P, Lafortest J, Bouchard LM, Rainville M. Promotion de la sécurité et son approche par milieu de vie : considérations théoriques et pratiques. **Revue de l'IPC = IPC review**, 2008. 2:35-56.

Messier V, Levesque B, Proulx JF, Rochette L, Libman MD, Ward BJ, Serhir B, Couillard M, Ogden NH, Dewailly E, Hubert B, Dery S, Barthe C, Murphy D, Dixon B. Seroprevalence of *Toxoplasma gondii* among Nunavik Inuit (Canada). **Zoonoses Public Health**, 2009. 56:188-97.

Moore L, Lavoie A, Le Sage N, Bergeron E, Emond M, Abdous B. Consensus or data-derived anatomic injury severity scoring? **J Trauma**, 2008. 64:420-6.

Moore L, Lavoie A, Le Sage N, Bergeron E, Emond M, Liberman M, Abdous B. Using information on preexisting conditions to predict mortality from traumatic injury. **Ann Emerg Med**, 2008. 52:356-64.e2.

Muckle G, Boucher O, Fraser SL, Larivée S. Les effets des contaminants environnementaux et des drogues sur l'intelligence. In: Larivée S, ed. **Le quotient intellectuel : ses déterminants et son avenir.** Québec, QC: Éditions MultiMondes, 2008. p. 229-68.

Muckle G, Dewailly E, Ayotte P, Bastien C, Saint-Amour D, Jacobson JL, Jacobson SW. Nunavik cohort study on exposure to environmental contaminants and child development. In: **Synopsis of Research Conducted under the 2007-2008 Northern Contaminants Program.** Ottawa: Department of Indian Affairs and Northern Development, 2008. p. 26-34.

Noël L, Allard PR, Cloutier R. **Statistiques sur les services relatifs aux programmes de prévention du VIH et des hépatites B et C auprès des personnes UDI au Québec. Avril 2006 à mars 2007.** Québec, QC: Institut national de santé publique du Québec et Ministère de la santé et des Services sociaux du Québec. 2008. 12 pages.

Noël L, Lafortest J, Allard PR. **L'accès au suivi et au traitement pour les personnes atteintes de l'hépatite C au Québec : document synthèse.** Montréal, QC: Institut national de santé publique du Québec. 2008. 8 pages.

O'Brien HT, Gagné D, Vézina C, Hamelin AM, Ayotte P, Dery S. Enjeux des interactions contaminants-nutriments dans le cadre d'une étude d'intervention de santé publique auprès des enfants du Nunavik. In: **Synopsis of Research Conducted under the 2007-2008 Northern Contaminants Program.** Ottawa: Department of Indian Affairs and Northern Development, 2008. p. 35-40.

Owens S, Gosselin P, Furgal C, Martin D. **Nunatsiavut's public health surveillance in response to a changing climate: a baseline study. Rapport de recherche du Centre de recherche du CHUQ.** Québec, QC. 2008. 110 pages.

Plusquellec P, Muckle G, Boivin M. Effects of perinatal exposure to environmental contaminants on activity, attention and emotionality in Inuit children : statistical analyses at 1 and 5 years of age and data collection of video recordings at 10 years of age. In: **Synopsis of Research Conducted under the 2007-2008 Northern Contaminants Program.** Ottawa: Department of Indian Affairs and Northern Development, 2008. p. 47-54.

Rasmussen RO, Duhaime G, Dewailly É, Furgal C, Bernard N, Blanchet C, Bjerregaard P, Morin A. Food security and sustainable development in Greenland : A synthesis. In: Duhaime G, Bernard N, CiÉRa, eds. **Arctic food security**. Edmonton, AB: CCI Press, 2008. p. 169-202.

Ravoori S, Ayotte P, Srinivasan C, Pereg D, Robertson LW, Russel GK, Jeabalan J, Gupta RC. DNA damage associated with PCBs in the whole blood cells of Inuit. **Environ Toxicol Pharmacol**, 2008. 25:273-76.

Sauvageau C, Dubé E, Huot E, Tremblay G, Ouakki M, Maranda-Aubut R. Les services de vaccination offerts à la population adulte dans la région de la Capitale-Nationale : État de situation et déterminants. Québec, QC: Agence de la santé et des services sociaux de la Capitale-Nationale, Direction de santé publique. 2008. 191 pages.

Sauvageau C, Groulx S, Pelletier A, Ouakki M, Dube E. Les médecins discutent-ils des habitudes de vie avec leurs patients ? **Can J Public Health**, 2008. 99:31-5.

Sinotte M, Rousseau F, Ayotte P, Dewailly E, Diorio C, Giguere Y, Berube S, Brisson J. Vitamin D receptor polymorphisms (FokI, BsmI) and breast cancer risk: association replication in two case-control studies within French Canadian population. **Endocr Relat Cancer**, 2008. 15:975-83.

Skowronski DM, De Serres G, Dickinson J, Petric M, Mak A, Fonseca K, Kwindt TL, Chan T, Bastien N, Charest H, Li Y. Component-Specific Effectiveness of Trivalent Influenza Vaccine as Monitored through a Sentinel Surveillance Network in Canada, 2006-2007. **J Infect Dis**, 2009. 199:168-79.

Skowronski DM, Tweed SA, De Serres G. Rapid Decline of Influenza Vaccine-Induced Antibody in the Elderly: Is It Real, or Is It Relevant? **J Infect Dis**, 2008. 197:490-502.

St-Laurent J, De Wals P, Moutquin JM, Niyonsenga T, Noiseux M, Czernis L. Biopsychosocial determinants of pregnancy length and fetal growth. **Paediatr Perinat Epidemiol**, 2008. 22:240-8.

Valera B, Dewailly E, Poirier P. Cardiac autonomic activity and blood pressure among Nunavik Inuit adults exposed to environmental mercury: a cross-sectional study. **Environ Health**, 2008. 7:29.

Verner MA, Ayotte P, Muckle G, Charbonneau M, Haddad S. A physiologically based pharmacokinetic model for the assessment of infant exposure to persistent organic pollutants in epidemiologic studies. **Environ Health Perspect**, 2009. 117:481-7.

Vézina M. La prévention des problèmes de santé psychologique liés au travail : nouveau défi pour la santé publique. **Sante Publique**, 2008. 20 Suppl 3:S121-8.

Vézina M. Les dimensions pathogènes de l'organisation du travail : au-delà des chiffres et du questionnaire. **Arch Mal Prof Environ**, 2008. 69:189-94.

Vézina M. Deux modèles pour identifier les risques psychosociaux. **Santé et travail**, 2008. 63:30.

Vézina M. Y-a-t-il des risques pour la santé psychologique dans votre organisation? **Le Journal de l'assurance**, 2008. 16:30.

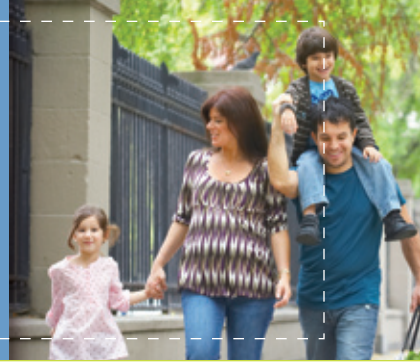
Vézina M. La souffrance éthique du personnel des organismes communautaires. **Équilibre: le mensuel indépendant de la santé et du bien-être**, 2008. 3:5-9.

Vézina M. Outil de caractérisation préliminaire d'un milieu de travail au regard de la santé psychologique au travail. Montréal, QC: Direction des risques biologiques, environnementaux et occupationnels, Institut national de santé publique Québec. 2008. 22 pages.

Vézina M, Bourbonnais R, Brisson C, Trudel L. La mise en visibilité des problèmes de santé liés à l'organisation du travail. In: Brun JP, Fournier PS, eds. **La santé et la sécurité du travail : problématiques en émergence et stratégies d'intervention**. Québec: Presses de l'Université Laval, 2008. p. 11-26.

Vézina M, Bourbonnais R, Marchand A, Arcand R. Stress au travail et santé mentale chez les adultes québécois : enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (cycle 1.2). Québec: Institut de la statistique du Québec. 2008. 51 pages.

Transfert des connaissances et évaluation des technologies et modes d'intervention en santé



La recherche sur le transfert des connaissances se définit comme l'étude scientifique des interventions favorisant le transfert et l'application des résultats issus de la recherche en santé par les professionnels et les décideurs. Les travaux des chercheurs de l'axe Transfert des connaissances et évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé (TC-ETMIS) visent à produire les fondements conceptuels, méthodologiques et empiriques nécessaires au développement et à l'implantation d'interventions efficaces en matière de transfert des résultats de recherche dans les prises de décision des individus, des professionnels de la santé, des administrateurs et des responsables des politiques publiques.

La médecine moderne évolue vers l'utilisation des données probantes afin de supporter les pratiques de soins, les interventions et l'utilisation appropriée des nouvelles technologies en clinique. Dans le domaine de l'évaluation des services et des pratiques professionnelles en santé, nos chercheurs jouent un rôle de premier plan, sous les aspects de la continuité des soins, de l'interdisciplinarité, de l'introduction des nouvelles technologies utilisées dans l'enseignement et en télésanté et du transfert des connaissances. Le développement de techniques de dépistage et de diagnostic, l'évaluation de ces technologies et de leur impact sur le système de santé font l'objet de recherches et il en est découlé la création d'une Chaire de recherche en évaluation des technologies et des pratiques de pointe en médecine de laboratoire, financée par le FRSQ et le MSSS.

Plusieurs chercheurs sont membres d'un nouveau réseau national de recherche appelé Application des connaissances Canada (AC Canada) regroupant plus de 50 chercheurs dans six centres en Ontario, au Québec et en Alberta. Ce réseau devra relever le grand défi de mettre à profit les résultats de recherche en santé au chevet des patients et dans les décisions prises en matière de santé.

L'axe s'intègre dans l'ensemble des activités du CRCHUQ et a établi d'étroites collaborations avec les chercheurs de plusieurs autres axes. Les chercheurs de l'axe TC-ETMIS comptent de nombreuses collaborations aux niveaux provincial, national et international.

Faits saillants de la dernière année :

- Les travaux du Dr Luc Côté ont fait l'objet d'une présentation de recherche sélectionnée par l'*Association of Medical Education in Europe* (AMEE), à Prague, République Tchèque, en août 2008.
- Dre France Légaré, titulaire de la Chaire de recherche du Canada sur l'implantation de la prise de décision partagée dans les soins primaires, est la directrice du site CRCHUQ-Université Laval du réseau national Transfert des Connaissances Canada depuis 2008.
- Dr François Rousseau est le chercheur principal du Réseau de recherche et connaissance sur les services de santé en génétique APOGEE-Net/CanGèneTest, regroupant 30 chercheurs du Canada et d'ailleurs, qui a été financé pour une période de 5 ans (2009- 2014).

Chercheurs :

Baillargeon, Lucie
Côté, Luc
Fortin, Jean-Paul

Frémont, Pierre
Gagnon, Johanne
Gagnon, Marie-Pierre

Labrecque, Michel
Laflamme, Nathalie
Légaré, France, dir.

Quimet, Mathieu
Reinharz, Daniel
Rousseau, François

Publications :

Asselin P, Vézina I, G MBA, Gagnon J, Côté F. La prévention et la prise en charge de l'acharnement thérapeutique en fin de vie. Québec, QC: Bureau de transfert et d'échange de connaissances (BTEC), Université Laval, Faculté des sciences infirmières, Centre hospitalier affilié universitaire Hôtel-Dieu de Lévis. 2008.

Blais J, Goulet D, Gagnon J. Guide de pratique. Prévention des infections du site chirurgical sternal chez les patients adultes en attente d'une chirurgie cardiaque par sternotomie. Québec, QC: Bureau de transfert et d'échange de connaissances (BTEC), Université Laval et Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie, Hôpital Laval. 2008.

Boivin A, Legare F, Gagnon MP. Competing norms: Canadian rural family physicians' perceptions of clinical practice guidelines and shared decision-making. **J Health Serv Res Policy**, 2008. 13:79-84.

Boivin A, Legare F, Lehoux P. Decision technologies as normative instruments: Exposing the values within. **Patient Educ Couns**, 2008. 73:426-30.

Daley M, Morin CM, Leblanc M, Gregoire JP, Savard J, Baillargeon L. Insomnia and its relationship to health-care utilization, work absenteeism, productivity and accidents. **Sleep Med**, 2009. 10:427-38.

Desroches S, Gagnon MP, Tapp S, Legare F. Implementing shared decision-making in nutrition clinical practice: A theory-based approach and feasibility study. **Implement Sci**, 2008. 3:48.

Dumont M, Lebel V, G MBA, Gagnon J, Côté F. Le meilleur ratio infirmière/malade pour assurer la qualité des soins administrés, l'enseignement, le respect des normes de pratique en oncologie afin de permettre à l'infirmière de jouer son rôle de professionnel. Québec, QC: Bureau de transfert et d'échange de connaissances (BTEC), Université Laval, Faculté des sciences infirmières, Centre hospitalier affilié universitaire Hôtel-Dieu de Lévis. 2008.

Elwyn G, Legare F, Weijden T, Edwards A, May C. Arduous implementation: Does the Normalisation Process Model explain why it's so difficult to embed decision support technologies for patients in routine clinical practice. **Implement Sci**, 2008. 3:57.

Farmer AP, Legare F, Turcot L, Grimshaw J, Harvey E, McGowan JL, Wolf F. Printed educational materials: effects on professional practice and health care outcomes. **Cochrane Database Syst Rev**, 2008.CD004398.

Fortier M, Laflamme N. Proposition d'un cadre de référence pour le Programme québécois de dépistage néonatal sanguin. Montréal, QC: Systèmes de soins et politiques publiques, Institut national de santé publique du Québec. 2008. 55 pages.

Frémont P. La pensée critique de la formation initiale au DPC. **La Lettre du DPC**, 2008. 17:2-3.

Frosch DL, Legare F, Mangione CM. Using decision aids in community-based primary care: A theory-driven evaluation with ethnically diverse patients. **Patient Educ Couns**, 2008. 73:490-6.

Gagnon J, Chapuis J, Clerc M, Gury-Racine J, Nadot M, Gallant S. Mise en oeuvre d'un Bureau de transfert et d'échange de connaissances (BTEC) pour la formation, l'accompagnement et le soutien des infirmières et infirmiers suisses. Projet pilote Québec-Suisse. Rapport de la 2e étape. Québec, QC: Bureau de transfert et d'échange de connaissances (BTEC). 2008.

Gagnon J, Cote F. Le Bureau de transfert et d'échange de connaissances, un concept québécois. **Rev Infirm**, 2008. 57:17.

Gagnon J, Lazure G, Letaief A, editors. Québec, QC 2008. (Séminaires Formation pratique et Utilisation de la recherche. Compte rendu des séminaires (Sousse, Tunisie).

Gagnon MP, Duplantie J, Fortin JP, Lamothe L, Légaré F, Labrecque M, Bernard-Laliberté V, Desmartis M. L'intégration des données probantes sur les télésoins à domicile dans les pratiques: Étude de cas en Gaspésie - Îles-de-la-Madeleine. Québec, QC: Université Laval, CHUQ. 2008. 32 pages.

Gagnon MP, Legare F, Fortin JP, Lamothe L, Labrecque M, Duplantie J. An integrated strategy of knowledge application for optimal e-health implementation: a multi-method study protocol. **BMC Med Inform Decis Mak**, 2008. 8:17.

Giroux S, Elfassihi L, Cole DE, Rousseau F. Replication of associations between LRP5 and ESRR1 variants and bone density in premenopausal women. **Osteoporos Int**, 2008. 19:1769-75.

Klotz KL, Coppola MA, Labrecque M, Brugh VM, 3rd, Ramsey K, Kim KA, Conaway MR, Howards SS, Flickinger CJ, Herr JC. Clinical and consumer trial performance of a sensitive immunodiagnostic home test that qualitatively detects low concentrations of sperm following vasectomy. **J Urol**, 2008. 180:2569-76.

Laberge A, Roy MC, Gagnon J, Côté F. **Guide de pratique. Les infections de sites chirurgicaux associées à un implant en orthopédie : les connaître, les reconnaître et les prévenir.** Québec, QC: Bureau de transfert et d'échange de connaissances (BTEC), Université Laval et Centre hospitalier affilié universitaire, Hôpital de l'Enfant-Jésus. 2008.

Labrecque M. Tout sur la facturation des services non assurés. **Santé inc**, 2008. 5:22-28.

Landry R, Amara N, Becheikh N, Ouimet M. Learning and novelty of innovation in established manufacturing SMEs. **Technovation**, 2008. 28:450-63.

Lavoie V, Côté F, Gagnon J. **Guide de pratique. Les infections liées aux cathéters veineux centraux chez des patients à domicile : les connaître, les reconnaître et les prévenir.** Québec, QC: Bureau de transfert et d'échange de connaissances (BTEC), Université Laval et Centre de santé et de services sociaux du Haut-Saint-François. 2008.

Legare F. Establishing patient decision aids in primary care: update on the knowledge base. **Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswes**, 2008. 102:427-30.

Legare F, Dodin S, Stacey D, Leblanc A, Tapp S. Patient decision aid on natural health products for menopausal symptoms: randomized controlled trial. **Menopause Int**, 2008. 14:105-10.

Legare F, Elwyn G, Fishbein M, Fremont P, Frosch D, Gagnon MP, Kenny DA, Labrecque M, Stacey D, St-Jacques S, van der Weijden T. Translating shared decision-making into health care clinical practices: Proof of concepts. **Implement Sci**, 2008. 3:2.

Legare F, Ratte S. Improving the reporting of surveys of clinicians. **CMAJ**, 2008. 179:801-2.

Legare F, Ratte S, Gravel K, Graham ID. Barriers and facilitators to implementing shared decision-making in clinical practice: Update of a systematic review of health professionals' perceptions. **Patient Educ Couns**, 2008. 73:526-35.

Legare F, Stacey D, Graham ID, Elwyn G, Pluye P, Gagnon MP, Frosch D, Harrison MB, Kryworuchko J, Pouliot S, Desroches S. Advancing theories, models and measurement for an interprofessional approach to shared decision making in primary care: a study protocol. **BMC Health Serv Res**, 2008. 8:2.

Mercier J, Ouimet M. L'administration publique. In: Fortmann M, Martin P, eds. **Le système politique américain.** Montréal, QC: Presses de l'Université de Montréal, 2008. p. 257-88.

Miller FA, Wilson B, Grimshaw J, Battista R, Blancquaert I, Carroll JC, Rousseau F, Slater B. The Helix in the Labyrinth: Do We Need Genetic Health Services and Policy Research? **Healthc Policy**, 2008. 4:30-38.

Novak DJ, Chen LQ, Ghadirian P, Hamel N, Zhang P, Rossiny V, Cardinal G, Robidoux A, Tonin PN, Rousseau F, Narod SA, Foulkes WD. Identification of a novel CHEK2 variant and assessment of its contribution to the risk of breast cancer in French Canadian women. **BMC Cancer**, 2008. 8:239.

O'Connor AM, Stacey D, Legare F. Coaching to support patients in making decisions. **BMJ**, 2008. 336:228-9.

Ouimet M. Le recours aux établissements privés à but lucratif pour la prestation des services de santé : que disent les données probantes? **Le Point en administration de la santé et des services sociaux**, 2008. 4

Roberge P, Marchand A, Reinhartz D, Savard P. Cognitive-behavioral treatment for panic disorder with agoraphobia: a randomized, controlled trial and cost-effectiveness analysis. **Behav Modif**, 2008. 32:333-51.

Rojas SV, Gagnon MP. A systematic review of the key indicators for assessing telehomecare cost-effectiveness. **Telemed J E Health**, 2008. 14:896-904.

Sinotte M, Rousseau F, Ayotte P, Dewailly E, Diorio C, Giguere Y, Berube S, Brisson J. Vitamin D receptor polymorphisms (FokI, BsmI) and breast cancer risk: association replication in two case-control studies within French Canadian population. **Endocr Relat Cancer**, 2008. 15:975-83.

Stacey D, Murray MA, Legare F, Sandy D, Menard P, O'Connor A. Decision coaching to support shared decision making: a framework, evidence, and implications for nursing practice, education, and policy. **Worldviews Evid Based Nurs**, 2008. 5:25-35.

St-Jacques S, Grenier S, Charland M, Forest JC, Rousseau F, Legare F. Decisional needs assessment regarding Down syndrome prenatal testing: a systematic review of the perceptions of women, their partners and health professionals. **Prenat Diagn**, 2008. 28:1183-203.

Tardif M, Labarre K, G MBA, Gagnon J, Côté F. **Intervenir auprès des familles des personnes âgées : prévenir, reconnaître et gérer les situations de crise.** Québec, QC: Bureau de transfert et d'échange de connaissances (BTEC), Université Laval, Faculté des sciences infirmières, Centre hospitalier affilié universitaire Hôtel-Dieu de Lévis. 2008.

Tetroe JM, Graham ID, Foy R, Robinson N, Eccles MP, Wensing M, Durieux P, Legare F, Nielson CP, Adily A, Ward JE, Porter C, Shea B, Grimshaw JM. Health research funding agencies' support and promotion of knowledge translation: an international study. **Milbank Q**, 2008. 86:125-55.

van Meurs JB, Trikalinos TA, Ralston SH, Balcells S, Brandi ML, Brixen K, Kiel DP, Langdahl BL, Lips P, Ljunggren O, Lorenc R, Obermayer-Pietsch B, Ohlsson C, Pettersson U, Reid DM, Rousseau F, Scollen S, Van Hul W, Agueda L, Akesson K, Benevolenskaya LI, Ferrari SL, Hallmans G, Hofman A, Husted LB, Kruk M, Kaptoge S, Karasik D, Karlsson MK, Lorentzon M, Masi L, McGuigan FE, Mellstrom D, Mosekilde L, Nogues X, Pols HA, Reeve J, Renner W, Rivadeneira F, van Schoor NM, Weber K, Ioannidis JP, Uitterlinden AG, Study G. Large-scale analysis of association between LRP5 and LRP6 variants and osteoporosis. **JAMA**, 2008. 299:1277-90.

Vincent C, Reinhartz D, Deaudelin I, Garceau M, Talbot LR. Understanding Personal Determinants in the Adoption of Telesurveillance in Elder Home Care by Community Health Workers. **J Community Pract**, 2008. 15:99-118.

Wilmart F, Labrecque M, Cauchon M, Ratté S. Le e-journal club Québec-Soissons: une expérience francophone internationale d'apprentissage à distance de la pratique clinique fondée sur les données probantes. **Exercer**, 2008. 19:91-94.

Yu P, Li H, Gagnon MP. Health IT acceptance factors in long-term care facilities: a cross-sectional survey. **Int J Med Inform**, 2009. 78:219-29.

Zhang S, Phelan CM, Zhang P, Rousseau F, Ghadirian P, Robidoux A, Foulkes W, Hamel N, McCready D, Trudeau M, Lynch H, Horsman D, De Matsuda ML, Aziz Z, Gomes M, Costa MM, Liede A, Poll A, Sun P, Narod SA. Frequency of the CHEK2 1100delC mutation among women with breast cancer: an international study. **Cancer Res**, 2008. 68:2154-7.

Reconnaisances, distinctions et nominations 2008-2009

- 1 **Dr Mohsen Agharazii** a reçu le *Prix Jeune Néphrologue* 2008 de la Société québécoise de néphrologie;
- 2 **Dre Lucie Baillargeon** a été récipiendaire du 1^{er} prix du Regroupement des médecins/résidents en médecine familiale (RM²F) pour l'année 2008;
- 3 **Dr Luc Beaulieu, Ph.D.** a reçu le *Prix Sylvia Fedoruk 2008* pour le meilleur article publié dans le domaine de la physique médicale en 2007. Il recevait également le *prix «Professeur étoile»* de la Faculté des Sciences et de génie de l'Université Laval;
- 4 **Dr Luc Bélanger** a été nommé *représentant des professeurs* de la Faculté de médecine de l'Université Laval au Conseil universitaire. Dr Bélanger agit aussi à titre de co-directeur du consortium de recherche en oncologie clinique Q-CROC;
- 5 **Dr Michel G. Bergeron**, infectiologue, professeur et chercheur a été désigné au titre d'*Officier à l'Ordre national du Québec* par le premier ministre Jean Charest. Il a également été récipiendaire du *Prix Henri-Friesen* décerné par la Société canadienne de recherches cliniques et par le Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada à titre de scientifique émérite canadien en reconnaissance de sa contribution à l'avancement de la recherche biomédicale;
- 6 **Dr Emmanuel Bujold et son équipe** ont reçu le *Dru Carlson Memorial Award for Best Research in Ultrasound and Genetics - 2009*, remis par la *Society of Maternal Fetal Medicine* à San Diego en février 2009 pour le projet *Prediction of complete uterine rupture by sonographic evaluation of the lower uterine segment*. Ils ont démontré qu'une évaluation échographique de l'utérus à la fin de la grossesse pouvait permettre de prédire une des pires complications obstétricales: la rupture utérine.
- 7 **Dr Frédéric Calon** s'est vu remettre le *New Investigator Research Award* par l'Association des Facultés de pharmacie du Canada et Astra-Zeneca.
- 8 **Dr Jacques Côté** a obtenu une Chaire de recherche du Canada en biologie de la chromatine et épigénétique moléculaire (Tier 1) 2008-2014;
- 9 **Dre Lise Fillion** s'est vue remettre le *Prix d'excellence en recherche* de la Faculté des sciences infirmières de l'Université Laval;
- 10 **Dre Chantal Guillemette** a été désignée lauréate du *Prix recherche* des Grands Prix Sirius du CHUQ pour ses performances exceptionnelles en recherche fondamentale présentant un potentiel remarquable de retombées cliniques à court terme;
- 11 **Dr Jacques Huot** a été récipiendaire du *Prix Jonathan-Ballon* de la Fondation des maladies du cœur du Québec pour sa recherche sur les voies de signalisation sensibles au stress oxydant dans l'activation des cellules endothéliales;
- 12 **Dre Lucie Jeannotte** a été nommée membre du comité interdisciplinaire d'évaluation du programme des Chaires de recherche du Canada. De plus elle siège au conseil de direction de la Société de recherche sur le Cancer. Elle agit à titre de responsable du conseil scientifique consultatif et vice-présidente;



1



2



3



4



5



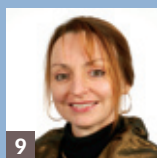
6



7



8



9



10



11



12

Reconnaisances, distinctions et nominations 2008-2009 (suite)

- 13 Dr Vincent Joseph** s'est mérité le Prix pour la présentation orale lors du 16^e Symposium international Hypoxia au Lac Louise.
- 14 Dr Pierre Julien** a reçu le titre de Président honoraire de la Société canadienne d'athérosclérose, de thrombose et de biologie vasculaire pour son implication à long terme dans la promotion de la recherche et la formation de la relève dans ce domaine;
- 15 Dr Philippe Y. Laberge** a été récipiendaire du *Prix «Best Doctors Canada»* voté par les gynécologues-obstétriciens du Canada et recevait également le *1^{er} prix de la recherche* canadienne de la Société des gynécologues-obstétriciens du Canada.
- 16 Dr Michel Labrecque** a été récipiendaire du *Prix d'érudition des résidents en médecine famille* du Collège des médecins de famille du Canada pour l'année 2008.
- 17 Dr Fernand Labrie** s'est vu remettre le *trophée de carrière* de la Société internationale de gynécologie endocrinologique.
- 18 Dr Louis Lacombe** a reçu le *Prix de la recherche sur le cancer de la prostate* par l'Association canadienne d'urologie, Abbott et le regroupement des urologues du Canada;
- 19 Dr Richard Larivière** est devenu le président du Club de recherches cliniques du Québec en octobre 2008;
- 20 Dr Marcel Lebel**, néphrologue et chercheur a reçu le *Prix du Fondateur 2008* de la Fondation canadienne du rein. Ce prix vise à reconnaître l'importante contribution dans la recherche en hypertension et en néphrologie. Le Dr Lebel s'est également vu remettre le *Prix de reconnaissance de service distingué* de la Société canadienne d'hypertension artérielle;
- 21 Dre France Légaré** a reçu le *Prix Polaris 2009 innovation et leadership* du département de Médecine familiale et de médecine d'urgence de l'Université Laval.
- 22 Dr André Marette** recevait le *Prix 2008 de l'excellence scientifique* de la Société canadienne d'athérosclérose, de thrombose et de biologie vasculaire. La même année, il obtenait une Chaire Pfizer-IRSC sur la pathogénèse de la résistance à l'insuline.
- 23 Dr Amine Nourani** a vu le Journal of Biological Chemistry choisir un article primé article de choix de la semaine lequel a fait l'objet d'un commentaire éditorial spécial et la publication de sa biographie;
- 24 Dre Barbara Papadopoulou** a reçu l'honneur d'être classée parmi les dix chercheurs émérites de Mendel aux sciences «omiques», lors du 76^e congrès de l'Acfas.



13



14



15



16



17



18



19



20



21



22



23



24

Reconnaisances, distinctions et nominations 2008-2009 (suite)

- 25 Dr Louis Pérusse** s'est mérité le *Prix Jacques Leblanc*, décerné par le Vice-décanat à la recherche et aux études supérieures et l'Association des chercheuses et chercheurs étudiants de la Faculté de médecine;
- 26 Dre Marie Plante** a été nommée présidente de la *Société des gynécologues du Canada*;
- 27 Dr Guy Poirier** assume la présidence du Canadian National Proteomics Network;
- 28 Dr Luc Poirier** a été nommé lauréat du *Prix Jacques Dumas* remis par la Faculté de pharmacie de l'Université Laval. Il s'est également vu attribuer le *Prix Roger Leblanc* par l'association des Pharmaciens d'Établissements de santé du Québec.
- 29 Dr Darren Richard** a reçu le *Prix d'excellence de la Fondation de la famille Birks* de la Fondation des maladies du cœur remis à un jeune chercheur ayant obtenu une cote d'excellence au concours des demandes de subvention. Dr Richard et son équipe travaillent à comprendre le fonctionnement des gènes régulés par oxygène dans les vaisseaux sanguins;
- 30 Dr François Rousseau** a été nommé titulaire de la Chaire de recherche FRSQ/MSSS/CHUQ en Évaluation des technologies et médecine basée sur les données probantes de laboratoire pour une période de 5 ans (2009-2014).
- 31 Dr Jonny St-Amand** s'est vu décerné le *Prix Pfizer du Canada* de la Fondation des maladies du cœur du Québec. Ce prix est octroyé à un chercheur dont le projet porte sur le cholestérol, les lipides et la nutrition et qui a obtenu une cote d'excellence au concours des demandes de subventions;
- 32 Dr André Tchernof** a reçu le *Peter Dolphin Memorial Junior Investigator Award* de la Conférence canadienne sur les lipoprotéines (CCL);
- 33 Dr Jacques P. Tremblay** a reçu le *prix Michel Sarrazin 2009* attribué par le Club de Recherche Clinique du Québec. Ce prix lui a été accordé pour l'ensemble de ses travaux pour la mise au point d'un traitement pour les dystrophies musculaires récessives, particulièrement la dystrophie musculaire de Duchenne.
- 34 Dre Marie Claude Vohl** recevait en octobre 2008 le Prix d'excellence en recherche dans le domaine de la pathologie le «M. Maria Haust Research Award».



25



26



27



28



29



30



31



32



33



34

Reconnaitances, distinctions et nominations des étudiants 2008-2009



En gynécologie, le projet de l'équipe des docteurs **Marie-Eve Bergeron**, résidente, **Christine Beaudet**, résidente, **Emmanuel Bujold**, chercheur, **Caroline Rhéaume**, **Maxime Côté** et **Philippe Laberge**, s'est vu attribué le *Prix du meilleur projet en gynécologie 2008* de la Société Canadienne des Obstétriciens-Gynécologues du Canada, à Calgary, en juin 2008 et ensuite le *2008 Kermit Krantz Memorial Paper*, pour le meilleur projet en gynécologie du Central Association of Obstetricians and Gynecologists, à New Orleans, USA, en Octobre 2008 pour leur projet intitulé *Glycine absorption in operative hysteroscopy: the impact of anesthesia*. Ils ont démontré qu'une anesthésie locale pouvait permettre de diminuer considérablement le risque de complications de l'hystérocopie opératoire, une procédure chirurgicale réalisée plus de 100 000 fois par année en Amérique du Nord.

Reconnaisances, distinctions et nominations des étudiants 2008-2009 (suite)

Josée Aubin (Dre Lucie Jeannotte) s'est méritée le *Prix de présentation d'affiche* lors de la FASEB Summer Research Conference, Saxtons River, USA;

Magdalena Bazalova, Luc Beaulieu, Stephen Palefsky et Frank Verhaegen ont tous trois reçu le *Prix Sylvia Fedoruk* pour la meilleure publication par une équipe canadienne en physique médicinale. L'article s'intitule «Correction of CT artefacts and its influence on Monte Carlo dose calculations» paru dans *Medical Physics* 34 (2007) 2119-2132»

Félix-Antoine Bérubé-Simard a remporté le 1^{er} prix affiche PhD lors de la 10^{ième} journée de la recherche de l'Université Laval. Il s'est aussi vu octroyer une Bourse de voyage de IRSC-IDSEA lors du 4th Canadian Developmental Biology Meeting, Banff (présentation par affiche);

Marie-Chloé Boulanger 1^{er} prix affiche Postdoc lors de la 10^{ième} journée de la recherche de l'Université Laval;

Ali Bransi, étudiant à la maîtrise en biologie cellulaire et moléculaire est le récipiendaire du Prix ACFAS-Desjardins de l'Association francophone pour le savoir afin de souligner l'excellence de son dossier scolaire et également l'encourager dans la poursuite de ses recherches (Octobre 2008). Il s'est aussi mérité une bourse d'admission 2007-2008 lors de la 10^{ième} journée de la recherche de l'Université Laval;

Aude Caplette-Gingras Dans le cadre du congrès «Reasons for Hope 2008 Scientific Conference, Canadian Breast Cancer Research Alliance, Vancouver, British Columbia » - elle s'est méritée le *Prix de la meilleure présentation par affiche* dans la catégorie Health Services – Knowledge Translation/ Psychosocial support/Quality of Life Category;

Bianna Falardeau a été nommée récipiendaire 2008 de la *Bourse Louis-Belleau*;

Mathieu Goulet a reçu la *Bourse Didier Dufour* décernée par le Centre de Recherche en Cancérologie de L'Université Laval (CRC) ;

Steve Jean a reçu le 1^{er} prix dans la catégorie Présentation orale PhD (signalisation) lors de la 10^{ième} journée de la recherche de l'Université Laval;

Marie-Claude Landry a reçu le 1^{er} prix dans la catégorie Présentation orale PhD (Biologie cellulaire) lors de la 10^{ième} journée de la recherche de l'Université Laval;

Frédéric Lessard a reçu le 1^{er} prix dans la catégorie Présentation orale PhD (Expression génétique) lors de la 10^{ième} journée de la recherche de l'Université Laval;

Séverine Montaron a été récipiendaire d'une *Bourse de voyage de IRSC-IDSEA* lors du 68th Annual Meeting, Society of Developmental Biologie, San Francisco (présentation par affiche);

Marie-Esther Paradis s'est vue remettre le *Prix de la recherche clinique et évaluative en oncologie*;

Roxane Paulin a reçu le *Prix du jeune chercheur* de la Société des Sciences Vasculaires du Québec -2008;

Valérie Tremblay a été reconnue par la Society of Behavioral Medicine qui lui a remis-Young Scholar Travel Award for Women and Cancer Research, à San Diego, CA, United States.

Le Fonds de dotation Desjardins/ Fondation du CHUQ



En 2008, la Fondation du CHUQ, avec l'aide de deux partenaires majeurs que sont le Mouvement des Caisses Desjardins et Hydro Québec, a mis en place le *Fonds de dotation pour la recherche au CHUQ*. Ce Fonds a comme but de soutenir les activités du Centre de recherche du CHUQ. Il représente un apport financier important et permanent pour le développement continu de la recherche. Au printemps 2009 le Fonds totalisait déjà plus de 1,5 M \$.



FONDATION
DU CENTRE HOSPITALIER
UNIVERSITAIRE DE QUÉBEC
C H U Q

