

La santé par les sports

La murale « La santé par les sports », reproduite en page couverture, est l'œuvre de monsieur Alphonse Paré. Sculptée recto-verso, en acajou, polychrome, cette œuvre d'art est installée au Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke à Fleurimont depuis 1968.

Natif de Sainte-Anne-de-Beaupré, M. Paré a obtenu son diplôme de sculpteur de bois, de pierre, du marbre et du granit en 1941. Nous retrouvons les œuvres de monsieur Paré à Québec, Montréal, New York, en Australie, à Singapour et en Afrique du Sud.



Centre de recherche clinique
Centre Hospitalier Universitaire de Sherbrooke
3001, 12^e Avenue Nord, Fleurimont (Québec) J1H 5N4

Téléphone (819) 820-6480
Télocopieur (819) 564-5445
Courriel info@crc.chus.qc.ca
Internet <http://www.crc.chus.qc.ca>

Rédaction

Hélène Jacques, coordonnatrice informatique
Nicole Desbiens, secrétaire administrative
Gilberte Poirier, responsable de la bibliothèque, CHUS Hôtel-Dieu

Graphisme

TATOU communication visuelle

Photographies

Jean-Pierre Masson – L'Audiovisuel, Faculté de médecine de l'Université de Sherbrooke

Table des

matières

Mot du directeur scientifique.....	5
Les 9 axes de recherche privilégiés.....	6
Personnel de support.....	6
Signification du logo.....	6
Équipes par axe de recherche.....	7
Titulaires de contrats de recherche.....	8
Comité de la recherche du Conseil d'administration du CHUS.....	9
Comité aviseur du CRC.....	10
Comité d'éthique de la recherche.....	10
Comité de pharmacologie, section recherche.....	11
Services de support du CRC.....	12
Industries et organismes partenaires.....	13
Immuno-inflammation.....	15
Oncologie.....	19
Pharmacologie cardio-vasculaire.....	23
Physiopathologie digestive.....	34
Physiopathologie endocrinienne.....	45
Physiopathologie ostéo-articulaire.....	49
Physiopathologie pulmonaire.....	53
Radiobiologie.....	59
Recherche évaluative et clinique.....	65
Sources de financement et statistiques.....	74

Mot du directeur



scientifique

À l'aube du nouveau millénaire, le Centre de recherche clinique vise plus que jamais l'excellence et la reconnaissance internationale en matière de recherche en santé. Et ce sont le travail de chercheurs enthousiastes et innovateurs, d'étudiants, d'étudiantes et d'équipes de recherche compétentes et dévouées, une concertation étroite avec l'Université de Sherbrooke et la Faculté de médecine, un partenariat avec des entreprises dynamiques et le support d'une équipe administrative qualifiée et empressée qui nous permettent de viser l'excellence.

Les équipes de recherche travaillent dans le respect des plus hauts standards scientifiques et éthiques. Leurs travaux de recherche privilégient neuf thématiques, soit immuno-inflammation, oncologie, pharmacologie cardio-vasculaire, physiopathologie digestive, physiopathologie endocrinienne, physiopathologie ostéo-articulaire, physiopathologie pulmonaire, radiobiologie et recherche évaluative et clinique. Ces équipes reçoivent du CRC un support d'infrastructure en plus de l'aide à l'installation de jeunes chercheurs et d'une douzaine de bourses salariales.

Quant à la recherche clinique, le Centre de recherche clinique est fier d'offrir à ses chercheurs des locaux bien équipés et accueillants qui leur permettent de réaliser leurs projets de recherche tant avec les volontaires recrutés qu'avec des patients consentants. L'aménagement de deux salles d'observation intensive et de 8 salles d'examen donnent la possibilité de réaliser des projets de recherche clinique de phases I à IV. L'évaluation du volet éthique des projets de recherche est assurée par le Comité d'éthique de la recherche sur l'humain du CHUS.

Tout ce potentiel scientifique, technologique, informatique contribue à réaliser notre plan de développement. Ainsi le Centre de recherche se sent outillé à relever les défis que nous présentera le nouveau millénaire.

Parmi les priorités qui nous mobilisent en ce moment, la première est la finition du 3^e étage du Centre de recherche clinique pour y accueillir trois groupes de recherche. La seconde est l'acquisition d'un instrument de résonance magnétique, afin de compléter notre centre d'imagerie. La troisième vise à nous positionner de façon incontournable dans le domaine de l'informatique médicale. Au cours de la dernière année, les fonds nécessaires à ces projets ont été obtenus et nous permettront d'en assurer la réalisation en 2001-2002.

Notre gratitude va à toutes nos équipes et à nos partenaires pour le travail accompli en vue de maximiser les retombées de la recherche sur la santé et le bien-être de la population.

Marek Rola-Pleszczynski, M.D.
Directeur scientifique
du Centre de recherche clinique
du Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke

Les 9 axes

de recherche privilégiés

Immuno-inflammation
Oncologie
Pharmacologie cardio-vasculaire
Physiopathologie digestive
Physiopathologie endocrinienne
Physiopathologie ostéo-articulaire
Physiopathologie pulmonaire
Radiobiologie
Recherche évaluative et clinique

Personnel

de support

Cliche, Jocelyne	CA, LL.m. directrice associée à l'administration
De Lorenzi, Fabien	Ph.D., M.B.A., conseiller en affaires scientifiques
Desbiens, Nicole	secrétaire administrative
Dubreuil, Michèle	secrétaire comptable
Gagné, Jean	technicien en informatique
Jacques, Hélène	coordonnatrice informatique
Lambert, Gérald	B. Sc., conseiller administratif
Laroche, Monique	secrétaire
Niyonsenga, Théophile	Ph.D., biostatisticien
Pratte, Lynda	G.I.S., conseillère en gestion
Rola-Pleszczynski, Marek	M.D., directeur scientifique
Tardif, Suzanne	secrétaire
Tétrault, Jean-Pierre	M.D., M.Sc., directeur adjoint à la recherche clinique

Signification

du logo



Le Centre de recherche clinique du CHUS s'est doté de sa propre signature graphique en 1988. Un logo est d'abord une identification, une signature propre à un regroupement. L'ADN, molécule de la vie, est un élément fondamental en recherche. Le dessin emprunte comme forme de composition sa structure en spirale. La spirale d'ADN est aussi l'illustration du mouvement ascendant, le cheminement complexe et laborieux qu'exige la recherche. Le segment répété à droite du dessin représente l'aboutissement de cette recherche, le résultat concret, le troisième élément isolé par rapport aux deux autres à gauche. On distingue donc trois fois, placés en triangle équilatéral, le même dessin. Ce même dessin est une représentation stylisée des lettres CRC, initiales du Centre de recherche clinique.

Réalisation de Alain Lajeunesse
L'Audiovisuel, Faculté de médecine de l'Université de Sherbrooke

Équipes par axe

de recherche

*Directeurs d'axes

Immuno-inflammation

Dubois, Claire, Ph.D.
Dupuis, Gilles, Ph.D.*
Fournier, Sylvie, Ph.D.
Gibson, David, Ph.D.
Rola-Pleszczynski, Marek, M.D.
Stankova, Jana, Ph.D.

Oncologie

Abou Elela, Sherif, Ph.D.
Bessette, Paul, M.D.
Chabot, Benoît, Ph.D.*
Fortin, David, M.D., M.Sc.
Liao, Daiqing, Ph.D.
Piché, Alain, M.D., M.Sc.
Rancourt, Claudine, Ph.D.
Wellinger, Raymund, Ph.D.

Pharmacologie cardio-vasculaire

Bkaily, Ghassan, Ph.D.
Day, Robert, Ph.D.
D'Orléans-Juste, Pedro, Ph.D.
Escher, Emanuel, Ph.D.
Guillemette, Gaëtan, Ph.D.
Leduc, Richard, Ph.D.
LeMoual, Hervé, Ph.D.
Lepage, Serge, M.D.
Pape, Paul C., Ph.D.
Plante, Gérard E., M.D., Ph.D.
Regoli, Domenico C., M.D.
Sirois, Pierre, Ph.D.*

Physiopathologie digestive

Asselin, Claude, Ph.D.
Beaulieu, Jean-François, Ph.D.*
Calvert, Raymond, Ph.D.
Devroede, Ghislain, M.D., M.Sc.(Associé)
Labbé, Simon, Ph.D.
Ménard, Daniel, Ph.D.
Morisset, Jean, Ph.D.
Perreault, Jean-Pierre, Ph.D.
Rivard, Nathalie, Ph.D.
Vachon, Pierre, Ph.D.
Watier, Alain, M.D. (Associé)

Physiopathologie endocrinienne

Ardilouze, Jean-Luc, M.D., M.Sc.
Bellabarba, Diego, M.D.
Boissonneault, Guylain, Ph.D.
Gallo-Payet, Nicole, Ph.D.*
Langlois, Marie-France, M.D.
LeHoux, Jean-Guy, Ph.D.
Maheux, Pierre, M.D.
Payet, Marcel-Daniel, Ph.D.

Physiopathologie ostéo-articulaire

Boire, Gilles, M.D.*
De Brum-Fernandes, Artur Jose, M.D., Ph.D.
Lussier, André, M.D.
Parent, Jean-Luc, Ph.D.

Physiopathologie pulmonaire

Bégin, Raymond, M.D.
Bérard, Jacques, Ph.D.
Cadieux, Alain, Ph.D.
Cantin, André, M.D.*
Larivée, Pierre, M.D.
Lesur, Olivier, M.D., Ph.D.
McDonald, Patrick, Ph.D.
Praud, Jean-Paul, M.D., Ph.D.
Rousseau, Éric, Ph.D.

Radiobiologie

Bénard, François, M.D.
Bentourkia, M'hamed, Ph.D.
Houde, Daniel, Ph.D.
Huels, Michael, Ph.D.
Hunting, Darel, Ph.D.
Jay-Gerin, Jean-Paul, Ph.D.
Lecomte, Roger, Ph.D.
Paquette, Benoit, Ph.D.
Sanche, Léon, Ph.D.
Van Lier, Johan E., Ph.D.*

Recherche évaluative et clinique

Bernier, Roch, M.D., M.Sc.
Bolduc, Nicole, Inf., Ph.D.(c)
Cossette, Pierre, M.D. (Associé)
Côté, Roger A., M.D., (Associé)
De Wals, Philippe, M.D., Ph.D.*
Germain, Marcel, M.D. (Associé)
Grand'Maison, Paul, M.D., M.Sc.(Associé)
Grant, Andrew, M.D., Ph.D.
Jolicoeur, François B., Ph.D.
Kelly, Anthéa, M.D. (Associée)
Michaud, Sophie, M.D.
Moutquin, Jean-Marie, M.D., M.Sc.
Niyonsenga, Théophile, Ph.D.

Patenaude, Johane, Ph.D.
Paul, Denise, Ph.D.
Pépin, Jacques, M.D.
Pilon, Danielle, B.Pharm., M.D., M.Sc.
Provost, Ginette, Inf., Ph.D.(c)(Associée)
St-Cyr-Tribble, Denise, Ph.D.
St-Louis, Danielle, Inf., M.Sc.
Tétrault, Jean-Pierre, M.D., M.Sc.
Vanasse, Alain, M.D.
Xhignesse, Marianne, M.D., M.Sc.

Membres réguliers: 83

Membres associés: 8

Titulaires de contrats

de recherche

(MSSS, Industries, Organismes gouvernementaux)

Ainmelk, Youssef, M.D.
Ardilouze, Jean-Luc, M.D., M.Sc.
Beauregard, Patrice, M.D.
Bégin, Raymond, M.D.
Bénard, François, M.D.
Bessette, Paul, M.D.
Bkaily, Ghassan, Ph.D.
Blanchard, Pierre, M.D.
Boire, Gilles, M.D.
Bourgau, Pierre, M.D.
Brizard, André, M.D.
Bujold, Rachel, M.D.
Cadieux, Alain, Ph.D.
Cantin, André, M.D.
Carmel, Michel, M.D.
Charron, Pierre, M.D.
Claprod, Yves, M.D.
Cloutier, Christian, M.D.
Cyr, Claude, M.D.
D'Orléans-Juste, Pedro, Ph.D.
de Brum-Fernandes, Artur J., M.D., Ph.D.
De Wals, Philippe, M.D., Ph.D.
Demers, Charlotte, M.D.
Devroede, Ghislain, M.D., M.Sc.
Dufresne, Jean, M.D.
Duperval, Raymond, M.D.
Dupuis, Gilles, Ph.D.

Escher, Emanuel, Ph.D.
Fallu, Angelo, M.D.
Faust, Gilles, M.D.
Frost, Éric, M.D.
Gagné, Ève-Reine, M.D.
Germain, Marcel, M.D.
Grand'Maison François, M.D.
Grant, Andrew, M.D., Ph.D.
Harvey, Richard, M.D.
Jolicoeur, François B., Ph.D.
Khoury, Khalil, M.D.
Lachance, Silvy, M.D.
Lafrenaye, Sylvie, M.D.
Lajoie, Jean-François, M.D.
Lamontagne, Albert, M.D.
Langelier, Diane, M.D.
Langevin, Serge, M.D.
Langlois, Marie-France, M.D.
Larivée, Pierre, M.D.
Lecomte, Roger, Ph.D.
Leduc, Charles P., M.D.
Lemieux, Bernard, M.D.
Lepage, Serge, M.D.
Lépine-Martin, Mariette, M.D.
Lesur, Olivier Jean, M.D., Ph.D.
Liang, Patrick, M.D.
Maheux, Pierre, M.D.

Martin, René, M.D.	Regoli, Domenico, M.D.
Matte, Raymond, M.D.	Rivest, Jean, M.D.
Ménard, Henri-André, M.D.	Rochon, Marcel, M.D.
Merminod, André, M.D.	Rola-Pleszczynski, Marek, M.D.
Montambault, Paul, M.D.	Rosales, Diego, M.D.
Morisset, Jean, Ph.D.	Sinave, Christian, M.D.
Myhal, Daniel, M.D.	Sirois, Pierre, Ph.D.
Nabid, Abdenour, M.D.	Stankova, Jana, Ph.D.
Nguyen, Michel, M.D.	Tessier, Daniel, M.D.
Pépin, Jacques, M.D.	Tétrault, Jean-Pierre, M.D., M.Sc.
Piché, Alain, M.D., M.Sc.	Tu, Le Mai, M.D., M.Sc.
Pilon, Danielle, B.Pharm., M.D., M.Sc.	Van Lier, Johan E., Ph.D.
Piñero, Francesco, M.D.	Watier, Alain, M.D.
Plante, Gérard E., M.D., Ph.D.	Wolff, Jean-Luc, M.D.
Poisson, Jacques, M.D.	Xhignesse, Marianne, M.D., M.Sc.
Praud, Jean- Paul, M.D., Ph.D.	

Comité de la recherche du Conseil d'administration du CHUS

Le Comité de la recherche relève du Conseil d'administration du CHUS. Il lui fait rapport de ses activités et lui transmet ses recommandations. Il reçoit et exécute tout mandat que le Conseil d'administration lui transmet.

Il sensibilise le conseil d'administration aux activités de recherche se déroulant au CHUS et voit à la promotion de la recherche et de l'évaluation des technologies dans le centre, qui sont deux des quatre volets de la mission d'un centre hospitalier universitaire.

Il reçoit le plan de développement de la recherche du Centre de recherche et le transmet au Conseil d'administration de l'établissement avec ses recommandations.

Il voit à la coordination des relations du Centre de recherche avec le Fonds de recherche en santé du Québec, avec les autres organismes subventionnaires et avec l'industrie et l'Université.

Il favorise le développement d'une synergie avec le Complexe biomédical et voit à mettre à profit les ressources humaines, techniques et physiques du CHUS et de la Faculté de médecine dans l'installation d'entreprises autour du CHUS à Fleurimont.

Composition du comité

Conseil d'administration du CHUS : 2 membres dont le président ou la présidente

Faculté de médecine : le doyen et le vice-doyen à la recherche

L'Université de Sherbrooke : le vice-recteur à la recherche

Complexe biomédical : un représentant

Industrie, Chambre de commerce, Bureau de développement régional et autres si nécessaire : un représentant

Le directeur général du CHUS

Le directeur scientifique du Centre de recherche clinique

Comité aviseur du CRC

Le mandat du Comité aviseur est d'assister la direction du CRC dans la promotion de la recherche et de l'évaluation des technologies au CRC et au CHUS, de conseiller le directeur scientifique dans l'établissement des orientations de recherche, de participer à l'élaboration du plan quinquennal de développement pour transmission au directeur général, de recevoir le rapport annuel d'activités du CRC et ses états financiers pour dépôt au directeur général, de voir à la concertation entre les intervenants hospitaliers et universitaires dans le support à l'infrastructure de recherche du milieu et d'aviser le directeur scientifique sur la nomination des membres du CRC.

Composition du comité

Dre Louise Ayotte, directrice des services professionnels du CHUS
Dr Gilles Faust, président du Conseil des médecins, dentistes et pharmaciens du CHUS
M. Jean-Pierre Chicoine, directeur général du CHUS
Mme Jocelyne Cliche, directrice associée à l'administration du CRC
Dre Nicole Gallo-Payet, représentante des chercheurs
Dr Daniel Ménard, vice-doyen à la recherche de la Faculté de médecine
Dr Marek Rola-Pleszczynski, directeur scientifique du CRC
Dr Jean-Pierre Perreault, représentant des chercheurs
Dr Jean-Pierre Tétrault, directeur associé à la recherche clinique du CRC
Dr François Bénard, représentant des chercheurs
Un membre représentant le Conseil des infirmières et infirmiers et/ou le Conseil multidisciplinaire du CHUS, au besoin
Dr Jean-Paul Praud, représentant des chercheurs

Comité d'éthique de la recherche

Le Comité d'éthique de la recherche sur l'humain reçoit son mandat du Conseil d'administration du CHUS qui lui confie l'évaluation éthique et scientifique des projets de recherche réalisés au CHUS. Aux fins de l'application de l'article 21 du Code civil du Québec, le Comité a également été désigné par le Ministère de la Santé et des Services sociaux pour l'approbation des projets de recherche effectués auprès de personnes mineures ou majeures inaptes. Conformément à l'entente établie entre le CHUS et l'Université de Sherbrooke, le Comité évalue les protocoles que lui soumettent les chercheurs de la Faculté de médecine.

Dans le but d'assurer la protection des sujets qui participent à la recherche et la rigueur scientifique des projets qui lui sont soumis, le Comité s'inspire du *Code de Nuremberg*, de la *Déclaration d'Helsinki* et des lignes directrices des textes suivants : *Énoncé de politique des trois conseils : Éthique de la recherche avec des êtres humains (1998)*, *Plan d'action ministériel en éthique de la recherche et en intégrité scientifique (1998)* et *Les bonnes pratiques cliniques : Directives consolidées (1997)*.

Au cours de l'année 2000, le Comité a évalué 111 demandes dont 98 nouveaux projets, 8 études auxiliaires, 5 études complémentaires. Des 98 nouveaux projets, 9 relèvent de l'application de l'article 21 du Code civil. Il y eut également 143 demandes de renouvellement d'approbation et 224 demandes de modifications.

Composition du Comité :

Dre Cécile Lambert, Département des sciences infirmières, expertise en éthique, présidente
Dr Artur J. De Brum Fernandes, Service de rhumatologie, vice-président
Dr Éric Rousseau, Département de physiologie et biophysique, vice-président
Dr Claude Asselin, Département d'anatomie et biologie cellulaire
Mme Christiane Auray-Blais, Réseau de médecine génétique
Dr Bernard Bénard, professeur à la retraite, expertise clinique en endocrinologie
Dr François Bénard, Département de médecine nucléaire
M. Pierre Blackburn, représentant du public, expertise en éthique
Me Julien Cabanac, expertise en droit
Mme Sylvie Cloutier, Département de Pharmacie
Mme Nicole Desrosiers, inf., Programme de dépistage du cancer du sein
Dr Dominic Dorion, Service d'oto-rhino-laryngologie
Dre Hélène Langis, Département de pédiatrie
Dr Albert Langlais, Médecine hospitalière, santé mentale
Mme Francyn Lemire, secrétaire du Comité
M. Jean-René Ménard, o.s.b., représentant du public
Dr Paul Montambault, Service de néphrologie
Mme Aline Rivard, inf., Service de néonatalogie
Dr John Robb, Service de médecine interne
Dre Monique Sullivan, expertises en biologie moléculaire et en droit
Dr Yves Vézina, Service de pneumologie
M. Marc Lauzière, membre-liaison avec le conseil d'administration du CHUS

Comité de pharmacologie, section recherche

Le mandat du Comité de pharmacologie section recherche consiste à évaluer les demandes d'utilisation de médicaments pour fins de recherche clinique et fondamentale, tel que stipulé par la Loi sur la santé et les services sociaux.

L'objectif de ce mandat est d'évaluer les risques que comporte l'administration d'un médicament expérimental, notamment en regard de l'efficacité, de l'innocuité et de la sécurité de ce dernier à la lumière des informations disponibles.

Composition du comité :

Dr René Martin, professeur titulaire, Département d'anesthésie-réanimation et président du comité

Dr Gilles Boire, professeur, Service de pneumologie

M. Alain Bureau, B.Pharm., M.Sc. et secrétaire du comité

Dr Pedro D'Orléans-Juste, professeur agrégé, Département de pharmacologie

Mme Pascale Dubé, B.Pharm., M.Sc.

Dre Marie-France Langlois, Service d'endocrinologie

Mme Nicole Bolduc, Inf., Ph.D.(c)

M. Pierre Tétreault, conseiller en réingénierie, Direction générale

Dr Diego Rosales, professeur agrégé, Département de psychiatrie

Mme Sylvie Cloutier, B. Pharm., M.Sc.

Services de

support du CRC

Subventions aux axes de recherche

Bourses de jeunes chercheurs

Financement de projets de recherche internes

Gestion des fonds de recherche

Aide à la planification financière

Conseils en développement des affaires

Préparation du registre d'information du FRSQ sur les activités de recherche au CHUS

Opération de services communs : imagerie, microscopie confocale, cytofluorométrie, salles d'observation et d'essais cliniques, stérilisation, photocopies, glace sèche

Secrétariat clinique bilingue

Pharmacie et archivage

Biostatistique et salle de méthodologie

Examen et approbation des contrats de recherche

Conseils pour l'embauche de personnel et information sur les conditions de travail

Orientation en recherche clinique et formation en informatique

Support informatique de première ligne et maintien d'un site Web

Traduction sur demande

Support logistique et intendance

Référence en matière de mesures d'urgence et de disposition des déchets biomédicaux

Préparation d'événements à caractère scientifique et/ou promotionnel.

Industries

et organismes partenaires

Abbott Laboratories Ltd
AEF Global Inc.
Akzo Nobel (Organon Canada)
Alcon Canada Inc.
Allergan Inc.
Alliance pharmaceutical corp.
AltaRex Corp.
American College of Radiology
American Medical Informatics Association
American Medical Systems Inc.
Association des Radiologistes du Québec
Association Pulmonaire du Québec
Associés Teva Marion Canada
AstraZeneca Canada Inc.
Aventis Pharma Inc.
Axcan Pharma Inc.
Banting Research Foundation
Bayer Corporation
BD PharMingen
Berlex
Biomatrix Inc.
Biosource International
Boehringer Ingelheim
Boston Biostatistics Inc.
Bristol-Myers Squibb
BYK Canada Inc.
C.H. Hôtel-Dieu D'Amos
C.H. Regional Trois-Rivières
Canadian Cystic Fibrosis Foundation
Canadian Society for immunology
CANFAR
Capital Health Authority
Centre de coopération internationale en santé et développement
Centre de recherche médicale de l'Université de Sherbrooke
Centre de santé Vallée de l'or
Centre Hospitalier affilié universitaire de Québec
Centre Hospitalier de l'Université de Montréal
CLSC René-Cassin
Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada
Complexe Santé de services sociaux Nicolet Yamaska
Corporation hospitalière de la région 4
CV Therapeutics Inc.
Dupont Pharma
Eli Lilly
Endpoint Research Ltd
Fédération des professeurs et professeures d'universités
Fisher Scientific
Fondation de la Sclérose en plaques des Bois Francs
Fondation Internationale Roncalli
Fournier Pharma Inc.
Fujisawa
Gambro Inc.
GlaxoWellcome Inc.
Gouvernement du Canada
Hémosol Inc.
Hoechst Marion Roussel
Hoffmann-La Roche
Hôpital Brome-Missisquoi-Perkins
Hôpital Laval
Hôpital Maisonneuve-Rosemont
Hôpital Ste-Justine
Hospital For Sick Children
Hotel Dieu d'Arthabaska
Icon Clinical Research
Institut de Recherche de l'Hôpital Général de Montréal
Institut Universitaire de gériatrie de Sherbrooke
Janssen-Ortho Inc.
Liposome Company Inc.
Lundbeck Canada Inc.
McMaster University
Medtronic
Menarini Ricerche S.P.A.
Merck Frosst
Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec
Monsanto Canada Inc.
National Surgical Adjuvant Breast & Bowel Project Foundation Inc.
Novartis Pharma Canada Inc.
Nutri Maitre Inc.
Ottawa Heart Institute Research Corporation
Parkinson Foundation of Canada
Pfizer
Pharmacia & Upjohn Co.

Phoenix International
Promo-Dent Inc.
Providence Health Care
Quintiles Canada Inc.
Régie régionale de la Santé et des Services sociaux de l'Estrie
Sanofi-Synthelabo Canada Inc.
Schering Canada
Science & Medicine Canada Inc.
Serono
Servier Canada Inc.
Smithkline Beecham
Société Canadienne de la sclérose en plaques (DOQ)
Société de réanimation de la langue française
Solvay Pharma Clinical
Trasonic Systems Inc.
Université de Montréal
Université d'Ottawa
Université Laval
Université McGill
University of Alberta Hospital
University of Toronto
Warner-Lambert Canada Inc.
Wyeth-Ayerst Canada
York Medical Inc.

Immuno-inflammation

RÉSUMÉ DES ACTIVITÉS DU GROUPE

L'équipe d'immunologie-inflammation poursuit des travaux de recherche complémentaires qui font le pont entre la recherche fondamentale et la recherche clinique. Les thèmes de recherche fondamentale s'adressent, 1) au rôle et à la régulation des récepteurs impliqués dans la réponse immune, à la nature des signaux intracellulaires qu'ils transmettent et à la régulation de leur expression, 2) aux mécanismes moléculaires de la production et de l'action des cytokines, facteurs de croissance hématopoïétiques et autres médiateurs de la réponse immune et inflammatoire, 3) à la régulation de l'expression des immunoglobulines et, 4) aux mécanismes de la migration extravasculaire dans les réactions inflammatoires. Ces travaux de recherche fondamentale trouvent une complémentarité naturelle avec la recherche clinique en allergies et dans le traitement de l'asthme. De plus, les membres de l'équipe collaborent dans des projets de recherche d'intérêt commun et avec d'autres chercheurs dans les secteurs de la pneumologie, de la physiologie et de la gériatrie-gérontologie. Les travaux de recherche de l'équipe sont reconnus par les organismes majeurs de financement tant au niveau national que québécois. Deux des chercheurs de l'équipe font partie du Groupe du Conseil de Recherches Médicales du Canada sur l'étude des interactions immuno-cardiovasculaires reliées à l'athérosclérose et l'hypertension et quatre des chercheurs sont membres d'une équipe FCAR.

ÉQUIPE DE RECHERCHE

Dubois, Claire, Ph.D. - Dupuis, Gilles*, Ph.D. - Fournier, Sylvie, Ph.D. - Gibson, David, Ph.D. - Rola-Pleszczyński, Marek, M.D. - Stankova, Jana, Ph.D.

PUBLICATIONS

DUBOIS C.M., BLANCHETTE F., LAPRISE M.-H., LEDUC R., GRONDIN F., SEIDAH N.G. Evidence that furin is an authentic transforming growth factor beta 1 converting enzyme. *Am J Pathol.* 158:305-316, 2001.

XIANG Y., FOURNIER S., ALLISSON J.P., SHARPE A.H., AND HODES R.J. The Role of B7 Costimulation in CD4/CD8 T Cell Homeostasis. *J Immunol.* 164:3543-3553, 2000

BROCHÉRIOU I., STENGEL D., MATTSSON-HULTÉN, STANKOVA J., ROLA-PLESZCZYNSKI M., KOSKAS F., WIKLUND O., LE CHARPENTIER Y., NINIO E. Expression of platelet-activating factor receptor in human carotid atherosclerotic plaques relevance to progression of atherosclerosis. *Circulation.* 102(21):2569-2575, 2000

THIVIERGE M., DORY M., JOHNSON J., STANKOVA J., ROLA-PLESZCZYNSKI M. Interleukin-5 upregulates cysteinyl-leukotriene 1 receptor expression in HL-60 cells differentiated into eosinophils. *J Immunol.* 165 (9):5221-6, 2000

BUSSOLATI B., BIANCONE L., CASSONI P., RUSSO S., ROLA-PLESZCZYNSKI M., Montrucchio G., camussi G. PAF produced by human breast cancer cells promotes migration and proliferation of tumor cells and neo-angiogenesis. *Am J Pathol.* 157 (5) : 1713-1725, 2000

LUKOSHOVA V., LUKASHEV V., ROLA-PLESZCZYNSKI M., STANKOVA J. Theoretical model of interaction : Platelet-activating factor receptor (PAFR) and tyrosine kinase Tyk2. *Bioinformatics in Genome regulation and structure.* 2:204-206, 2000

LUKASHEV V.A., LUKASHOVA V., ROLA-PLESZCZYNSKI M., STANKOVA J. L-ZIP motif as a probable dimerization motif of the LTB4 receptor. *Bioinformatics in Genome regulation and structure.* 2: 191-193, 2000

Immuno-inflammation

(suite)

HOURTON D., DELERIVE P., STANKOVA J., STAELS B., CHAPMAN M.-J. NINIO E. Oxidised LDL and peroxisome proliferator-activated receptor alpha downregulates platelet-activating factor receptor expression in human macrophages. *Biochem J.* 354 : 225-232, 2001

BLANCHETTE F., RUDD P., GRONDIN F., ATTISANO L. AND DUBOIS CM. Involvement of Smads in TGFβ1-induced furin (fur) gene transcription. *J Cell Physiol.* (accepté)

AHNADI C.E., GIGUÈRE P., GRAVEL S., GAGNÉ D., GOULET A.C., FÜLÖP Jr T., PAYET M.D. et DUPUIS G. Chronic PMA treatment of Jurkat T lymphocytes results in decreased protein tyrosine phosphorylation and inhibition of CD3- but not Ti-dependent antibody-triggered Ca²⁺ signaling. *J Leukoc Biol.* 68:293-300, 2000

LEHOUX J.G., DUPUIS G. et LEFEBVRE A. Control of CYP11B2 gene expression through differential regulation of its promoter by atypical and conventional protein kinase C isoforms. *J Biol Chem.* (sous presse)

FORTUN A., KHALIL A., GAGNÉ D., DOUZIECH N., KUNTZ C., JAY-GERIN J.P., DUPUIS G. et FÜLÖP Jr T. Monocytes influence the fate of T cells challenged with oxidised low density lipoproteins towards apoptosis or MHC-restricted proliferation. *Atherosclerosis.* (sous presse)

PRÉSENTATIONS

RUDD P., BLANCHETTE F., GRONDI, F., ATTISANO L., RIVARD N. AND DUBOIS C.M. Cross-talk between the smad and mapk signaling pathways for gene regulation of the TGFβ1 convertase , furin. 14th Spring Meeting of the Canadian Society for Immunology, Bromont, QC, 2000

RIENDEAU M.C., BOUCHARD D., DUBOIS C.M., DAY R. Implication of proprotein convertases (PCs) and their substrates in the development of experimental arthritis. 14th Spring Meeting of the Canadian Society for Immunology Bromont, QC, 2000

LEBEL A., PARADIS V., DUBOIS C.M. Impact de l'inhibition de la furine synoviocytes sur la production/maturation des substrats TGFβ1 et MMP-2 impliqués dans l'arthrite. 29e Journée scientifique de la Faculté de médecine de l'Université de Sherbrooke, 2000

MCMAHON S., GÉLINAS P., DUBOIS C.M. Involvement of furin in the invasion process of tumoral cells. Gordon Research Conferences, New Hampton, USA, 2000

RIENDEAU M.-C., DUBOIS C.M., DAY R. Implication of the subtilase-like proprotein convertases (SPCs) and their substrates in development of experimental arthritis. Gordon Research Conferences, New Hampton, USA, 2000

LEBEL A., BOUCHARD D., MASSIE B., DUBOIS C.M. Utilization of AdTR5PDX to block the production of growth factors and metalloproteinases by synovial cells. Gordon Research Conferences, New Hampton, USA, 2000

RUDD P., BLANCHETTE F., GRONDIN F., ATTISANO L., RIVARD N., DUBOIS C.M. Cross-talk between the SMAD and MAPK signaling pathways for gene regulation of the TGFβ1 convertase, furin. Gordon Research Conferences, New Hampton, USA, 2000

NICOL J., PARADIS J., BERNIER G. AND FOURNIER S. B7.2-mediated interaction has a differential effect on CD8+ versus CD4+ T cell subsets. 14th Annual Meeting of the Canadian Society of Immunology, Bromont, QC, Canada, 2000

Immuno-inflammation

(suite)

BLANCHETTE A., BERNIER G., PARADIS J. AND FOURNIER S. The T-cell-mediated elimination of B7.2 transgenic B cells occurs through a Bcl-2-inhibitable pathway of apoptosis. 14th Annual Meeting of the Canadian Society of Immunology, Bromont, QC, Canada, 2000

BERNIER G., PARADIS J., BLANCHETTE A. AND FOURNIER, S. Accumulation of Marginal zone B cells in mice constitutively expressing moderate levels of the costimulatory ligand B7.2. 14th Annual Meeting of the Canadian Society of Immunology, Bromont, QC, Canada, 2000

THIVIERGE M., LE GOUILL C., STANKOVA J., ROLA-PLESZCZYNSKI M. Upregulation of CysLT1 receptor expression by IL-5 in eosinophil-differentiated HL-60 cells. 14th Spring Meeting of the Canadian Society for Immunology, Bromont, QC, Mars 2000

LEHOUX G., LE GOUILL C., STANKOVA J., ROLA-PLESZCZYNSKI M. Modulation of chemokine receptor expression by H₂O₂. 14th Spring Meeting of the Canadian Society for Immunology, Bromont, QC, Mars 2000

CHEN Z., LE GOUILL C., ROLA-PLESZCZYNSKI M. AND STANKOVA, J. Agonist-mediated colocalisation of human platelet-activating factor receptor with arrestins. 14th Spring Meeting of the Canadian Society for Immunology, Bromont, QC, Mars 2000

ROLA-PLESZCZYNSKI M., THIVIERGE M. AND STANKOVA J. Upregulation of CysLT1 receptor expression by IL-5 in eosinophilic HL-60 Cells. 11th International Conference on Advances in Prostaglandin and Leukotriene Research : Basis Science and New Clinical Applications, Florence, Italy, June 2000

GAUDREAU R., LE GOUILL C., VENNE M.-H., STANKOVA J. AND ROLA-PLESZCZYNSKI M. Structural determinants involved in leukotriene B₄ receptor signaling. 11th International Conference on Advances in Prostaglandin and Leukotriene Research: Basis Science and New Clinical Applications, Florence, Italy, June 2000

DUPRÉ D.J., LE GOUILL C., PARENT J.-L., ROLA-PLESZCZYNSKI M., STANKOVA J. Differential inverse agonist activity of some platelet-activating factor receptor antagonists. 11th International Conference on Advances in Prostaglandin and Leukotriene Research : Basic Science and New Clinical Applications, Florence, Italy, June 2000

DUPRÉ D.J., GINGRAS D., TURCOTTE S., ROLA-PLESZCZYNSKI M. AND STANKOVA J. CysLT1 receptor signaling involves coupling to Galphaq and nuclear translocation of stat-3. 11th International Conference on Advances in Prostaglandin and Leukotriene Research : Basic Science and New Clinical Applications, Florence, Italy, June 2000

LUKASHOVA V., ROLA-PLESZCZYNSKI M., ASSELIN C., HOREJSI V. AND STANKOVA J. Transcriptional activation of the human receptor for platelet-activating factor via the jak/stat pathway. 11th International Conference on Advances in Prostaglandin and Leukotriene Research : Basic Science and New Clinical Applications, Florence, Italy, June 2000

LUKASHOVA V., ASSELIN C.R., ROLA-PLESZCZYNSKI M., STANKOVA J. Essential role for Tyk2 in platelet-activating factor-stimulated PAF receptor gene activation. 2000 FASEB summer research conferences, Saxton River, Août 2000

Immuno-inflammation

(suite)

ROLA-PLESZCZYNSKI M. Leukotriene B4 and D4 receptor expression : regulation by cytokines. Fifth FASEB Summer Conference on Cytokines and Lipid Mediators, Saxton River, Août 2000

COULOMBE M., BATTISTINI B., JENG A.Y., STANKOVA J., BISSONNETTE E.Y. Endothelins stimulate mucosal mast cells in an autocrine manner. ATS, Montréal, 2000

BOURSES ET SUBVENTIONS DE L'ÉQUIPE

2000-2001 793 440 \$

ÉTUDIANTS GRADUÉS DE 3^e CYCLE

Babar, Élie	Pr Dupuis, G.
Blanchette, François	Pre Dubois, C. M.
Dupré, Denis J.	Pre Stankova, J.
Gaudreau, Rémi	Pr Rola-Pleszczynski, M.
Laprise, Marie-Hélène	Pre Dubois, C. M.
Leblond, Julie	Pre Dubois, C. M.
Lukashova, Victoria	Pre Stankova, J.
Mc Mahon, Stéphanie	Pre Dubois, C. M.

ÉTUDIANTS GRADUÉS DE 2^e CYCLE

Blanchette, Alexandre	Pre Fournier, S.
Bouchard, David	Pre Dubois, C. M.
Ear, Thorin	Pr Dupuis, G.
Fortier, Isabelle	Pr Gibson, D. M.
Giguère, Patrick	Pr Dupuis, G.
Hagerimana, Aline	Pre Stankova, J.
Holleran, Brian	Pr Dupuis, G.
Houle, Mélanie	Pr Rola-Pleszczynski, M.
Lebel, Annie	Pre Dubois, C. M.
Lehoux, Geneviève	Pr Rola-Pleszczynski, M.
Lemire, Stéphane	Pr Rola-Pleszczynski, M.
Métaoui, Salim	Pr Rola-Pleszczynski, M.
Naud, Jean-François	Pr Gibson, D. M.
Nicol, Jonathan	Pre Fournier, S.
Perron, Amélie	Pr Rola-Pleszczynski, M.
Riendeau, Marie-Claude	Pre Dubois, C. M.
Srouf, Nadim	Pre Dubois, C. M.
Thompson, Charles	Pr Rola-Pleszczynski, M.
Venne, Marie-Hélène	Pre Stankova, J.

ÉTUDIANTS POSTDOCTORAUX

Chen, Zhanguo Pre Stankova, J.

PUBLICATIONS DU GROUPE

2000-2001 (articles et volumes) 12

RÉSUMÉ DES ACTIVITÉS DU GROUPE

Le groupe d'oncologie réunit plusieurs chercheurs dont les intérêts de recherches visent à une meilleure compréhension des différents principes moléculaires intimement associés au développement du cancer. Nos études fondamentales ciblent principalement l'intégrité de l'ADN, les processus de maturation des ARNs et l'identification d'antigènes tumoraux. Ainsi, nous étudions la contribution de certaines protéines dans la biogénèse des télomères, la réparation de l'ADN, l'apoptose et la chimiorésistance. Les chercheurs du groupe explorent les interactions entre ces divers mécanismes afin de permettre l'émergence de stratégies communes destinées à combattre le cancer. La contribution de cliniciens spécialisés en oncologie et d'experts dans les approches de thérapie génique permettra d'appliquer ces résultats directement au traitement des cancers humains.

ÉQUIPE DE RECHERCHE

Abou Elela, Sherif, Ph.D. - Bessette, Paul, M.D. - Fortin, David, M.D. - Chabot, Benoit*, Ph.D. - Liao, Daiqing, Ph.D. - Piché, Alain, M.D., M.Sc. - Rancourt, Claudine, Ph.D. - Wellinger, Raymund, Ph.D.

PUBLICATIONS

LAMONTAGNE B., TREMBLAY A., ABOU ELELA S. The N-terminal domain that distinguishes yeast from bacterial RNase III contains a dimerization signal required for efficient double-stranded RNA cleavage. *Mol Cell Biol.* 20 : 1104-15, 2000

LAMONTAGNE B., AND ABOU ELELA S. *Purification and characterization of Saccharomyces cerevisiae Rnt1p nuclease. Methods Enzymol.* 2001 (sous presse)

LAMONTAGNE B., LAROSE S., BOULANGER J., ABOU ELELA S. The RNase III family : a new chapter in eukaryotic dsRNA metabolism. *Current Issues in Molecular Biology (CIMB)* 2001

DALLAIRE F., DUPUIS S., Fiset S., CHABOT B. HnRNP A1 and UP1 protect mammalian telomeric repeats and influence telomere replication in vitro. *J Biol Chem.* 275 : 14509-14516, 2000

SIMARD MJ., CHABOT B. Control of hnRNP A1 alternative splicing: An intron element represses the use of the common 3' splice site. *Mol Cell Biol.* 20 : 7353-7362, 2000

HUTCHISON S., SIMARD MJ., NASIM FH., CORDEAU M., CHABOT B. Alternative splicing of hnRNP A1 : complex control of a simple splicing event. *Recent Res. Devel. Mol Cell Biol.* 1 : 117-135 (sous presse) 2000

PICHÉ A. Gene Therapy for human immunodeficiency virus infection. *Can J Infect Dis.* (sous presse)

(suite)

KASONO K., HEIKE Y., XIANG J., PICHÉ A., KIM HG., KIM M., HAGIWARA M., ET AL. Inducible expression of an anti-c-myb single-chain antibody and its inhibitory effect on the proliferation of human leukemia cells. *Cancer Gene Ther.* (sous presse)

XIANG J., PICHÉ A., RANCOURT C., SIEGAL G.D., ALVAREZ R.D., CURIEL D.T. Inducible adenoviral vector-mediated BAX expression causes apoptosis in human ovarian cancer cells. *Tumor Targeting.* (sous presse)

PICHÉ A., RANCOURT C. A role for intracellular immunization in chemosensitization of tumor cells? *Gene Ther.* (sous presse)

ADAMS M., DIONNE A.I., WELLINGER R.J., HOLM C. DNA polymerase alpha mutants exhibit alterations in telomeric chromatin structure. *Mol Cell Biol.* 20 : 786-796, 2000

DRILLER L., WELLINGER R.J., LARRIVÉE M., KREMMER E., JAKLIN S., FELDMANN H.M. A short C-terminal domain of Yku70 is essential for telomere maintenance. *J of Biol Chem.* 275 : 24921-24927, 2000

DHAR S., SQUIRE J.A., HANDE M.P., WELLINGER R.J., PANDITA T.K. Inactivation of 14-3-3sigma influences telomere behavior and ionizing radiation-induced chromosomal stability. *Mol Cell Biol.* 20 : 7764-7772, 2000

DOOLITTLE, MINER, HALL, SIEGAL, HANSON, OSZTIE, MCALLISTER, BUBALO, KRAEMER, FORTIN, NIXON, MOLDOON AND NEUWELT. Safety and Efficacy of a multi-center study using intraarterial chemotherapy in conjunction with osmotic opening of the blood-brain barrier for the treatment of malignant brain tumors. *Cancer.* 88 : 637-647, 2000

FORTIN, OSZTIE, NEUWELT. Isotonic arterial spasm relieved by intra-arterial mannitol infusion. *AJNR.* 21 : 968-970, mai 2000

FORTIN, D. Update on the treatment of brain tumors. *Can J CME.* 12:67-78 July 2000

FORTIN, MCCORMICK, REMSEN, NIXON, NEUWELT Unexpected neurotoxicity of etoposide phosphate when given in combination with other chemotherapeutic agents after blood-brain barrier modification to enhance delivery using propofol for general anesthesia in a rat model. *Neurosurgery.* 47 : 199-207, 2000

KRAEMER, MCALLISTER, FORTIN, DOOLITTLE, NEUWELT Association of drug delivery and clinical outcomes in human non-AIDS primary CNS lymphoma as a model to assess the impact of total dose intensity delivered to the CNS. *Neurosurgery.* (accepté)

(suite)

PRÉSENTATIONS

WELLINGER, R., GRAVEL, S. Ku and the telomeres: the saga continues. 2nd CSH Meeting on Telomeres and Telomerases, Cold Spring Harbor, NY, USA, 26 Mars 2001

DANDJINO, A, WELLINGER, R.J. On the importance on a proper end-structure. FASEB Conference on Yeast Chromosome Structure and Replication Snowmass, Co, USA, 25 Août 2000

DANDJINO, A., DIONNE, I., ET WELLINGER, R.J. On the importance of maintaining a proper chromosomal end-structure. 12th Lorne Cancer Conference Lorne, Australie, 2000

FORTIN, D., HAMMOND TGF-b1 and B2 immunohistochemistry staining in 91 low-grade lesions: Relation with proliferation indexes and survival surrogates. McGill 2000, 100 years of neurosurgery, Montréal, 2000

FORTIN, D. A reversible method to transiently open the blood-brain barrier: Past, present and future. McGill 2000, 100 years of neurosurgery, Montréal, 2000

FORTIN, D. Oligodendroglioma study group : a new protocol of bio-chemotherapy as part of a phase II study. International BBBD Consortium, Annual meeting, Mount Hood, 2000

FORTIN, D., KRAEMER, DOOLITTLE, NEUWELT A phase II study of preradiation IA chemotherapy with BBBD in 40 patients with high grade astrocytomas International BBBD Consortium, Annual meeting, Mount Hood, 2000

(suite)

BOURSES ET SUBVENTIONS DE L'ÉQUIPE

2000-2001 1 337 331 \$

ÉTUDIANTS GRADUÉS DE 3^e CYCLE

Blanchette, Marco	Pr Chabot, B.
Dandjinou, Alain	Pr Wellinger, R.
Dionne, Isabelle	Pr Wellinger, R.
Gravel, Serge	Pr Wellinger, R.
Hu, Jing	Pr Liao, D.
Hutchison, Stephen	Pr Chabot, B.
Naud, Jean-François	Pr Chabot, B.
Parenteau, Julie	Pr Wellinger, R.
Simard, Martin	Pr Chabot, B.
Simoneau, Mélanie	Pre Rancourt, C.

ÉTUDIANTS GRADUÉS DE 2^e CYCLE

Bolduc, Lucie	Pr Chabot, B.
Clair, Éveline	Pr Wellinger, R.
Cloutier, Christian	Pr Lavigueur, A.
Colosimo, April	Pr Liao, D.
Cordeau, Mélanie	Pr Chabot, B.
Dallaire, Frédéric	Pr Chabot, B.
Drouin, Geneviève	Pr Piché, A.
Fiset, Stéphane	Pr Chabot, B.
Lamontagne, Bruno	Pr Abou Elela, S.
Larose, Stephanie	Pr Wellinger, R.
Larrivée, Michel	Pr Wellinger, R.
Laverdière, Mélanie	Pr Lavigueur, A.
Le Bel, Catherine	Pr Chabot, B.
LeBel, Catherine	Pr Wellinger, R.
Shao, Hui	Pr Rancourt, C.
Tremblay, Annie	Pr Abou Elela, S.

ÉTUDIANTS POSTDOCTORAUX

Jiang, Chong	Pr Liao, D.
Liu, Yue	Pr Liao, D.

PUBLICATIONS DU GROUPE

2000-2001 (articles et volumes) 18

Pharmacologie

cardio-vasculaire

RÉSUMÉ DES ACTIVITÉS DU GROUPE

L'équipe de recherche en pharmacologie cardio-vasculaire concentre ses activités en pharmacologie fondamentale et clinique. La recherche fondamentale porte sur les peptides (angiotensine, tachy-kinines, endothélines, etc.) et les lipides (prostaglandines, leucotriènes, etc.) bioactifs alors que la recherche clinique s'intéresse aux mêmes substances dans l'insuffisance cardiaque et au cours de la chirurgie cardiaque. Les domaines d'intérêt vont de l'hypertension à l'angine et autres maladies cardiovasculaires. Deux des chercheurs font partie des Instituts canadiens de recherche en santé sur l'étude des interactions immuno-cardiovasculaires reliées à l'athérosclérose et l'hypertension.

ÉQUIPE DE RECHERCHE

Bkaily, Ghassan, Ph.D. - Day, Robert, Ph.D. - D'Orléans-Juste, Pedro, Ph.D. - Escher, Emanuel, Ph.D. - Guillemette, Gaëtan, Ph.D. - Leduc, Richard, Ph.D. - LeMoual, Hervé, Ph.D. - Lepage, Serge, M.D. - Pape Paul.C., Ph.D. - Plante, Gérard E., M.D., Ph.D. - Regoli, Domenico C., M.D. - Sirois, Pierre*, Ph.D.

PUBLICATIONS

SARRAZIN P., BKAILY G., HÂCHÉ R., PATRY C., DUMAINS F., F.A.C. DA ROCHA, DE BRUM-FERNANDES A.J. Characterization of prostaglandin receptors in human osteoblasts in culture. *Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids*. 2001 (accepté)

BKAILY G., D'ORLÉANS-JUSTE P., HASSAN G., CHOUFANI S., SHBAKLO H., MASSAAD D., POTHIER P. New insights in the role of the nucleus in hormones and drugs action in the cardiovascular system. *Internat. J. Mol. Med*. 2001 (accepté)

D'ORLÉANS-JUSTE P., LABONTÉ J., BKAILY P., BERTHIAUME N. Endothelin and the release of autocooids. *Handbook of Experimental Pharmacology*. 152 chapt. 11 2000 (accepté)

GRATTON J.P., BKAILY G., AND D'ORLÉANS-JUSTE P. ETB receptor blockade potentiates the pressor response to big-endothelin-1, but not big-endothelin-2, in the anaesthetized rabbit. *Hypertension*. 35 (3) : 726-731, 2000

SAMADFAM R., TEIXEIRA C., BKAILY G., SIROIS P., DE BRUM-FERNANDES A. D'ORLÉANS-JUSTE P. Contribution of B2 receptors for bradykinin in Arthus reaction-induced extravasation in wild type or B2 transgenic knockout mice. *Br J Pharmacol*. 129 (8) : 1732-1738, 2000

BERTHIAUME N., YANAGISAWA M., LABONTE J., D'ORLEANS-JUSTE P. Heterozygous knockout of ETB receptors induces a BQ-123-sensitive hypertension in the mouse. *Hypertension*. 36 (6) : 1002-1007, 2000

LABONTÉ J., D'ORLÉANS-JUSTE P. ETB receptor-dependent inhibition of platelet aggregation in CD-1 mice. *J Cardiovasc Pharmacol*. 36 (5) : S184-S186, 2000

BERTHIAUME N., YANAGISAWA M., D'ORLÉANS-JUSTE P. Contribution of endogenous ET-1 and ETA receptors in the hypertensive state of ETB heterozygous (+/-) K.O. mice. *J Cardiovasc Pharmacol.* 36 : S72-S74 2000

DUVAL M., D'ORLÉANS-JUSTE P. Endothelin-1 induces an ETA receptor-dependent and L-NAME-sensitive vasoconstriction in the isolated perfused guinea pig kidney. *J Cardiovasc Pharmacol.* 36 (5) : S241-S243, 2000

BENREZZAK O., GRONDIN G., PROULX J., ROUSSEAU E., D'ORLÉANS-JUSTE P. BEAUDOIN A.R. Characterization and immunohistochemical localization of nucleoside triphosphate diphosphohydrolase 9NTPDase) in pig adrenal glands (presence of a non-sedimentable isoform). *Biochim Biophys. Acta.*1424 (2-3) : 94-101, 2000

CARDOZO A.M., KOEPP J., D'ORLÉANS-JUSTE P., RAE G.A. Receptors mediating endothelin-1-induced contractions of rabbit gallbladder. *J Cardiovasc Pharmacol.* 36 : S264-S266, 2000

NORA H.C., CARDOZO A.M., D'ORLÉANS-JUSTE P., RAE, G.A. Influences of indomethacin on contractions induced by endothelins in guinea pig isolated gallbladder. *J Cardiovasc Pharmacol.* 36 : S267-S270, 2000

PIOVEZAN A.P., D'ORLÉANS-JUSTE P., SOUZA G.E.P.,RAE, G.A. Endothelin-1-induced ETA receptor-mediated nociception, hyperalgesia and oedema in the mouse hing-paw : modulation by simultaneous ETB receptor activation. *Br J Pharmacol.* 129 (5) : 961-968, 2000

GENDRON F.P., HALBFINGE E., FISCHER B., DUVAL M., D'ORLÉANS-JUSTE P., BEAUDOIN, A.R. Novel inhibitors of nucleoside triphosphate diphosphohydrolases : chemical synthesis and biochemical and pharmacological characterizations. *J Med Chem.* 43 (11) : 2239-2247, 2000

LABONTÉ J., BROCHU I., HONORÉ J.C., D'ORLÉANS-JUSTE P. Role of ETB and B2 receptors in ex vivo platelet inhibitory properties of endothelin and bradykinin in the mouse. *Br J Pharmacol.* 2001 (sous presse)

D'ORLÉANS-JUSTE P., LABONTÉ J., PLANTE J. ,HONORÉ, J.C. ETB receptors in physiology and pathophysiology. *Pharmacology & Therapeutics* (Invited Review) 2001 (sous presse)

BKAILY G., SHBAKLO H., TAOUDI-BENCHEKROUN M., SADER S., DUVAL M., JACQUES D. AND D'ORLÉANS-JUSTE P. Nitric oxide relaxes the vascular smooth muscle independently of ET-1- and U46619-induced intracellular increase of calcium. *J Cardiovasc Pharmacol.* 36 (5) : S110-S116, 2000

BKAILY G., CHOUFANI S., HASSAN G., EL-BIZRI N.E., JACQUES D. AND D'ORLÉANS-JUSTE P. Presence of functional ET-1 receptors in nuclear membranes of human aortic vascular smooth muscle cells. *J Cardiovasc Pharmacol.* 36 (5) : S414-S417, 2000

cardio-vasculaire (suite)

JACQUES D., SADER S., CHOUFANI S., D'ORLÉANS-JUSTE P. AND CHAREST, D. ET-1 regulates cytosolic and nuclear Ca²⁺ in human endocardial endothelium. *J Cardiovasc Pharmacol.* 36 (5) : S397-S400, 2000

D'ORLÉANS-JUSTE P. Synopsis of ET-6 in Montréal. *J Cardiovasc Pharmacol.* 36 : Preface 2000

D'ORLÉANS-JUSTE P., LABONTÉ J., DUVAL M., BKAILY, G. AND BERTHIAUME, N. *Endothelins and the release of autacoids. Endothelin and Its Inhibitors - Handbook of Experimental Therapeutics.* 2000

NEUGEBAUER W.A., D'ORLÉANS-JUSTE P. AND BKAILY G. Peptide synthesis on chitosan/chitin. *Adv in Chitin Science.* 4 : 411-4162-2000

BKAILY G., JACQUES, D., D'ORLÉANS-JUSTE P., HASSAN G. AND CHOUFFANI, S. Using confocal imaging to measure changes in intracellular ions. *Receptors: A Practical Approach* 2001 (sous presse)

D'ORLÉANS-JUSTE P., BKAILY G., DUVAL M., LABONTÉ J., COURNOYER G. AND BERTHIAUME, N. Mediators and Modulators Released by Endothelins. 2001 (sous presse)

BERGERON F., LEDUC R. AND DAY R. Subtilase-like pro-protein convertases : from molecular specificity to therapeutic applications. *J Mol Endocrinol.* 24 : 1-22, 2000

FURTOS-MATEI A., DAY R., ST-PIERRE S.A., ST-PIERRE L.G. AND WALDRON, K.C. Micellar electrokinetic chromatography separations of dynorphin peptide analogs. *Electrophoresis.* 4 : 715-723, 2000

DENAULT J.B., LAZURE C., DAY R. AND LEDUC R. Comparative characterization of two forms of recombinant human SPC1 secreted from Schneider 2 cells. *Protein Expr Purif.* 19 : 113-124, 2000

SALZET M., VIEAU D. AND DAY R. Cross talk between nervous and immune systems through the animal kingdom: focus on opioids. *Trends Neurosci.* 23 : 550-555, 2000

ARBOUR N., DAY, R., NEWCOMBE, J. AND TALBOT, P.J. Neuroinvasion by human respiratory coronaviruses. *J Virol.* 74 : 8913-8921, 2000

BOUCHER A., TREMBLAY ., ARBOUR N., EDWARDS J., DAY R., NEWCOMBE J., DUQUETTE P., DENIS F. AND TALBOT P.J. The role of neuroinvasive human coronaviruses in autoimmune processes associated with multiple sclerosis. *Multiple Sclerosis.* 2000 (sous presse)

ZAHN T.R., MACMORRIS M.A., DONG W., DAY R AND HUTTON J.C. IDA-1, a *Caenorhabditis elegans* homologue of the diabetic autoantigens IA-2 and phogrin: Its molecular cloning and localization to a subset of peptidergic neurons in the worm. *J Comp Neurol.* 27-143 , 2001

cardio-vasculaire (suite)

LABONTÉ J., BKAILY G. AND D'ORLÉANS-JUSTE ETB receptors dependent inhibition of platelet aggregation in CD-1 mice. *J Cardiovasc Pharmacol.* 36 : 184-186, 2000

MONTAGNE M., MARTEL A. AND LE MOUAL H. Characterization of the catalytic activities of the PhoQ histidine protein kinase of Salmonella enterica serovar typhimurium *J Bacteriol.* 1787-1791, 2001

GOSELIN M., LECLERC P., DENAULT J.B., AUGER-MESSIER M., GUILLEMETTE, G., ESCHER E. ET LEDUC R. Molecular cloning and characterization of a ferret angiotensin II AT1-like receptor. *Biochim Biophys. Acta.* 2000 (sous presse)

DENAULT J.B., DAY R., LAZURE C. ET LEDUC,R. High-level heterologous expression of human furin in Drosophila melanogaster S2 cells. *Protein Expres. Purif.* 2000 (sous presse)

DUMONT Y., CADIEUX A., DOODS, H., PHENG L.H., ABOUNADER R., HAMEL E., JACQUES, D., REGOLI D. AND QUIRION R. BIIE0246, a potent and highly selective non-peptide neuropeptide Y Y2 receptor antagonist. *Br J Pharmacol.* 129 : 1075-1088, 2000

POLIDORI C., CICCOCIOPPO R., REGOLI D. AND MASSI M. Neuropeptide Y receptor(s) mediating feeding in the rat: characterization with antagonists. *Peptides.* 21 : 29-35, 2000

POLIDORI C., CALO G., CICCOCIOPPO R., GUERRINI R., REGOLI D. AND MASSI, M. Pharmacological characterization of the nociceptin receptor mediating hyperphagia: identification of a selective antagonist. *Psychopharmacology.* 2000

CALO G., GUERRINI R., RIZZI A., SALVADORI S. AND REGOLI D. Pharmacology of nociceptin and its receptor: a novel therapeutic target. *Br J Pharmacol.* 129 : 1261-1283, 2000

CALO G., GUERRINI R., BIGONI R., RIZZI A., MARZOLA G., OKAWA H., BIANCHI C., LAMBERT D.G., SALVADORI S. AND REGOLI, D. Characterization of [Nphe(1)] nociceptin(1-13)NH₂, a new selective nociceptin receptor antagonist. *BR J Pharmacol.* 129 : 1183-1193, 2000

QUARTARA L., RICCI R., MEINI S., PATACCHINI R., GIOLITTI A., AMADESI, S., RIZZI C., RIZZI A., VARANI K., BOREA P.A., MAGGI C. AND REGOLI D. Ala scan analogues of HOE 140. Synthesis and biological activities. *Eur J Med Chem.* 35 : 1001-1010, 2000

RIZZI, A., BIGONI, R., MARZOLA, G., GUERRINI, R., SALVADORI, S., REGOLI, D. AND CALO, G. The nociceptin/orphanin FQ receptor antagonist. *Neuroreport* 11. 2369-2372, 2000

REDROBE J.P., CALO G., GUERRINI R., REGOLI D. AND QUIRION R. Nphe. *Br J Pharmacol.* 131 : 1379-1384, 2000

cardio-vasculaire (suite)

MAZENOT C., GOBEIL F., RIBUOT C., REGOLI D. AND GODIN-RIBUOT D. Delayed myocardial protection induced by endotoxin does not involve kinin B1-receptors. *Br J Pharmacol.* 131 : 740-744, 2000

CALO G., BIGONI R., RIZZI A., GUERRINI R., SALVADORI S. AND REGOLI D. Nociceptin/orphanin FQ receptor ligands. *Peptides.* 21 : 935-947, 2000

GUERRINI R., CALO G., RIZZI A., BIGONI R., RIZZI D., REGOLI D. AND SALVADORI S. Structure-activity relationships of nociceptin and related peptides: comparison with dynorphin A. *Peptides.* 21 : 923-933, 2000

MASSI M., POLIDORI C., CALO G. AND REGOLI, D. Preface: material from the guest editors. *Peptides.* 21:891, 2000

BERTORELLI R., CALO G., ONGINI E. AND REGOLI D. Nociceptin/orphanin FQ and its receptor: a potential target for drug discovery. *TiPS.* 21 : 233-234, 2000

GUERRINI R., CALO G., BIGONI R., RIZZIA., VARANI K., TOTH G., GESSI S., HASHIBA E., HASHIMOTO Y., LAMBERT D.G., BOREA P.A., TOMATIS R., SALVADORI S. AND REGOLI D. Further studies on nociceptin-related peptides: discovery of a new chemical template with antagonist activity on the nociceptin receptor. *J Med Chem.* 43 : 2805-2813, 2000

BIGONI R., CALO G., RIZZI A., GUERRINI R., DE RISI C., HASHIMOTO Y., HASHIBA E., LAMBERT D.G. AND REGOLI D. In vitro characterization of J-113397, a non-peptide nociceptin/orphanin FQ receptor antagonist. N.S. *Arch Pharmacol.* 361 : 565-568. 2000

PHENG L.H., CALO G., GUERRINI R. AND REGOLI D. [Nphe(1)] nociceptin-(1-13) NH(2) selectively antagonizes effects in the rabbit isolated ileum. *Eur J Pharmacol.* 397 : 383-388, 2000

REGOLI D. Toward a new anti-inflammatory and analgesic agent. *Proc Natl Acad Sci. USA.* 97 : 7676-7677, 2000

PHAM D., JENG A.Y., ESCHER, E., SIROIS P. AND BATTISTINI, B. Effects of selective neutral endopeptidase and a nonselective neutral endopeptidase/endothelin-converting enzyme inhibitor on lipopolysaccharide-induced endotoxaemia in anaesthetized Sprague-Dawley rats. *J Cardiovasc Pharmacol.* 35 : (suppl. 1) S-362-S366, 2000

RICHTER M. AND SIROIS, P. Effects of eicosanoids, neuromediators and bioactive peptides on murine airways. *Eur J Pharmacol.* 389 : 225-234, 2000

PELLETIER S., DUBÉ J., VILLENEUVE A., GOBEIL JR F., BERNIER, S.G., BATTISITINI B., GUILLEMENTTE G. AND SIROIS P. Adenosine induces cyclic-AMP formation and inhibits endothelin-1 production/secretion in guinea-pig tracheal epithelial cells through A2 beta adenosine receptors. *Br J Pharmacol.* 129 : 243-250, 2000

cardio-vasculaire (suite)

BLAIN J.-F. AND SIROIS P. Involvement of LTD4 in allergic pulmonary inflammation in mice: modulation by the cys LT1 antagonist MK-571. *Prostaglandins, Leukotr. Essential Fatty Acids* 2 : 361-368, 2000

CRISTOL J.-P. AND SIROIS P. Asthme et leucotriènes: la valse a 20 ans. *Les Sélections de Médecine/Sciences*. 3 : 4-5, 2000

NICOLAU M. SIROIS M.G., SIROIS P. AND REGOLI D. B1 and B2 kinin receptors are involved in the induction of plasma extravasation in rat peripheral organs. *Can J Physiol Pharmacol*. (sous presse)

PHENG L.H. AND REGOLI,D. Receptor for NPY in peripheral tissues: bioassays. *Life Sciences* (sous presse)

FARMER P.J. BERNIERS.G., LEPAGE A., GUILLEMETTE G., REGOLI D., SIROIS M.G., REGOLI D. AND SIROIS,P. The permeability of bovine aortic endothelial monolayer to albumin is increased by bradykinin and inhibited by prostaglandins. *Am J Physiol*. (sous presse)

MOE W.M., ROULEAU, J.L., CHARBONNEAU, L., PROULX G., ARNOLD M., DE CHAMPLAIN J., HALL C., SIROIS P., AND PACKER M. Neurohormonal activation in severe heart failure: relations to patient mortality and the effect of treatment with flosequinan. *Am Heart Journal* (accepté)

CARVALHO C., JANCAR S., CONROY,D. AND SIROIS, P. Antigen-induced bronchial hyperreactivity and bronchopulmonary inflammation in rats: effect of TNFbp. *Exp. Lung Res*. (sous presse)

PELLETIER S., VILLENEUVE, A., YANG Q., GOBEIL, F., BATTISTINI B., GUILLEMETTE, G., AND SIROIS P. Prostaglandin E2 increases cyclic-AMP and inhibits endothelin-1 production/secretion in guinea-pig tracheal epithelial cells through EP4 receptors. *Br J Pharmacol*. (sous presse)

FARMER P.J., GIRARDOT D., LEPAGE, A. AND SIROIS P. Permeability of bovine aortic endothelial monolayer is increased by platelet activating factor and is inhibited by prostaglandins.

RICHTER M., CLOUTIER S. ET SIROIS P. Allergic airway hyperreactivity in the activity sensitized mouse: Role of thromboxane A2 and platelet activating factor.

FARMER P.J., NICOLAU M., LEPAGE A., SIROIS M.G., REGOLI D. AND SIROIS P.Bradykinin B1 receptors mediate the endothelial permeability to albumin.

PRÉSENTATIONS

JACQUES, D. ET BKAILY, G. Présence d'un canal lent sodique de type embryonnaire dans la cardiomyopathie héréditaire du hamster. 68ième Congrès de l'ACFAS, Université de Montréal, 15 Mai 2000

EL-BIZRI, N., D. JACQUES ET G. BKAILY Surchage sodique et calcique dans les cellules cardiaques du hamster cardiomyopathique. 68ième Congrès de l'ACFAS, Université de Montréal, 15 Mai 2000

SHBAKLO, H., N. EL-BIZRI, G. HASSAN, S. CHOUFANI, S. SADER, S. SLEIMAN, P. D'ORLÉANS-JUSTE AND G. BKAILY Role of PKG in nitric-oxide-induced calcium independent relaxation of vascular smooth muscle. 5ième Mini-Symposium du sous-réseau du FRSQ « Endothélium et ces maladies associées », Montréal, QC, 02 Avril 2000

HASSAN, G., S. CHOUFANI, N. EL-BIZRI, S. SADER, S. SLEIMAN, H. SHBKLO, P. D'ORLÉANS-JUSTE AND G. BKAILY Presence of gap junction between human vascular endothelium and smooth muscle cells 5ième Mini-Symposium du sous-réseau du FRSQ « Endothélium et ces maladies associées » Montréal, QC, 02 Avril 2000

EL-BIZRI, D. MASSAAD AND G. BKAILY Modulation du calcium cytosolique et nucléaire lors de la contraction spontanée des cellules cardiaques par l'angiotensine II. 42 ième Congrès du Club de recherches cliniques du Québec, Bromont, QC, 28 Septembre 2000

CHOUFANI, S., G. HASSAN, G. BKAILY AND P. D'ORLÉANS-JUSTE Modulation du calcium cytosolique et nucléaire lors de la contraction spontanée des cellules cardiaques par l'ET-1 via l'activation des récepteurs couplés à des protéines-G sensibles au PTX/CTX dans les cellules du muscle lisse vasculaire humain. 42 ième Congrès du Club de recherches cliniques du Québec, Bromont, QC, 28 Septembre 2000

HASSAN, G., G. BKAILY AND P. D'ORLÉANS-JUSTE Présence des jonctions GAP dans les cellules vasculaires endothéliales et musculaires lisses humaines en culture. 42 ième Congrès du Club de recherches cliniques du Québec, Bromont, QC, 28 Septembre 2000

SLEIMAN, S., G. HASSAN, N. EL-BIZRI, S. CHOUFANI, G. BKAILY AND C. ASSELIN Présence des récepteurs à l'angiotensine II dans l'enveloppe nucléaire des cellules cardiaques et du muscle lisse vasculaire. 42 ième Congrès du Club de recherches cliniques du Québec, Bromont, QC, 28 Septembre 2000

SHBAKLO, H., G. BKAILY AND P. D'ORLÉANS-JUSTE Mécanismes impliqués dans les effets de l'oxyde nitrique sur le muscle lisse vasculaire: rôle de la protéine kinase G. 42 ième Congrès du Club de recherches cliniques du Québec, Bromont, QC, 28 Septembre 2000

LABONTÉ, J. AND D'ORLÉANS-JUSTE, P. Ex vivo platelet aggregation in CD-1 and C57Bl/6 mice. 5e Mini-Symposium - Sous-réseau Endothélium et ses maladies associées, Montréal, QC, 02 Avril 2000

DUVAL, M., GENDRON, F.-P., BEAUDOIN, A. AND D'ORLÉANS-JUSTE, P. Analyse par HPLC de l'hydrolyse de l'ATP dans la vascularisation mésentérique de cobaye. 5e Mini-Symposium - Sous-réseau Endothélium et ses maladies associées, Montréal, QC, 02 Avril 2000

HASSAN, G., CHOUFANI, S., EL-BIZRI, N., SADER, S., SLEIMAN, S., SHBAKLO, H., D'ORLÉANS-JUSTE, P. AND BKAILY, G. Presence of gap junction between human vascular endothelium and smooth muscle cells. 5e Mini-Symposium - Sous-réseau Endothélium et ses maladies associées, Montréal, QC, 02 Avril 2000

DAY, R. AND LEDUC, R. Neuropeptide processing by the pro-protein convertases: distinct and redundant functions. 2000 Summer Neuropeptide Conference, Ste-Adèle, QC, 23 Juillet 2000

LANOUE, E., FRICKER, L.D. AND DAY, R. Distribution and coexpression of the neuroendocrine precursors proSAAS and SPC3 in the rat CNS. Gordon Research Conference - Hormonal and Neural Peptide Biosynthesis, New London, New Hampshire, 16 Juillet 2000

RIENDEAU, M.C., DUBOIS, C. AND DAY, R. Implication of subtilase-like pro-protein convertases (SPCs) and their substrates in the development of experimental arthritis. Gordon Research Conference - Hormonal and Neural Peptide Biosynthesis, New London, New Hampshire, 16 Juillet 2000

FUGÈRE, M., DENAULT, J.B., DONG, W., LEDUC, R. AND DAY, R. LARGE scale expression of soluble hSPC7 and hSPC1 in Schneider 2 (S2) cells: purification and comparative kinetic characterization with substrates and inhibitors. Gordon Research Conference - Hormonal and Neural Peptide Biosynthesis, New London, New Hampshire, 16 Juillet 2000

JONNAERT, M., FUGÈRE, M. AND DAY, R. In vitro processing of prodynorphin and prodynorphin-related peptides using humans SPC2 produced in drosophila Schneider 2 (S2) cells. Gordon Research Conference - Hormonal and Neural Peptide Biosynthesis, New London, New Hampshire, 16 Juillet 2000

DESJARDINS, R., BERGERON, F., DONG, W. AND DAY, R. The 6T3 cell line is a unique model cell line to identify genes related to the biogenesis of secretory granules. Gordon Research Conference - Hormonal and Neural Peptide Biosynthesis, New London, New Hampshire, 16 Juillet 2000

BLAIS, V., FUGÈRE, M., DAY, R. AND LEDUC, R. Processing of pro-endothelin-1 by members of the family of proprotein convertases. Gordon Research Conference - Hormonal and Neural Peptide Biosynthesis, New London, New Hampshire, 16 Septembre 2000

HÉROUX, J., DUFOUR, E., LEDUC, R., ET CANTIN, A. Active recombinant human secretory leukocyte protease inhibitor synthesis in an oxidative cytoplasmic environment. American Thoracic Society, San Francisco, CA, 01 Mai 2001

cardio-vasculaire (suite)

BOUCARD, A.A., SAUVÉ, S., GUILLEMETTE, G., ESCHER, E. ET LEDUC, R. Development of photolabile urotensin II analogues to map ligand contact points on GPR14. 2nd Annual Great Lakes GPCR Retreat, London, Ontario, 01 Octobre 2000

LECLERC, P., ARGUIN, G., ESCHER, E., LEDUC, R. ET GUILLEMETTE, G. A caveolin scaffolding is critical for the functional properties of the human AT1 receptor. 2nd Annual Great Lakes GPCR Retreat, London, Ontario, 01 Octobre 2000

ROY, M., GUILLEMETTE, G., ESCHER, E. ET LEDUC, R. Specific residues of the 7th transmembrane domain of angiotensin II type 1 receptor are sensitive to methanethio-sulfonates. 2nd Annual Great Lakes GPCR Retreat, London, Ontario, 01 Octobre 2000

PHAM, D., GOSSELIN, M., DUSSAULT, P., JENG, A.Y., ESCHER, E., SIROIS, P. ET BATTISTINI, B. Effets d'inhibiteur sélectif du NEP, et non-sélectif de l'ECE/NEP, chez un modèle endotoxémique au LPS chez des rats. Club de recherche clinique du Québec, 2000

BÉLIVEAU, R., BERGER, F., SIROIS, P., TRANQUI, L., BAFFERT, F., DIMITRIADOU, V., PÉPIN, M.-C., SIROIS, M.-G., POYET, P., FALARDEAU, P. AND DUPONT, E. Antiangiogenic agent AE-941 induces in vivo and in vitro inhibition of VEGF., 2000

SIMARD, B., SIROIS, M.G. AND SIROIS, P. Inhibitory effects of compound AE-941 on mouse capillary permeability. 2000

DUBÉ, J., PELLETIER, S. AND SIROIS, P. Role of constitutive A2beta and inducible A1 adenosine receptors in guinea-pig tracheal epithelial cells. 2000

BÉLIVEAU, R., SIROIS, P., TRANQUI, L., BAFFERT, F., DIMITRIADOU, V., PÉPIN, M.-C., SIROIS, M.-G., POYET, P., FALARDEAU, P. AND DUPONT, E. Antiangiogenic agent AE-941 induces in vivo and in vitro inhibition of VEGF. Keystone Symposia, 2000

SIROIS, P. Downregulation of inflammatory mediator released by adenosine and prostaglandins in lung epithelial cells. FASEB Summer Research Conference, Vermont, 2000

ERIC, J., BKAILY, G., VOLKOV, L. ET SIROIS, P. Expression du récepteur B1 de la bradykinine dans l'asthme. Club de recherche clinique du Québec, 2000

DUBÉ, J., CLOUTIER, S. ET SIROIS, P. Augmentation de l'activité des récepteurs à l'adénosine A1 sur les cellules épithéliales de la trachée de cobaye (CETC) : Implication dans la sécrétion des MMP-2. Club de recherche clinique du Québec, 2000

SIMARD, B., SIROIS, M.G. ET SIROIS, P. Inhibition par le composé AE-941 de la perméabilité capillaire induite par le VEGF. Club de recherche clinique du Québec, 2000

PHAM, D., JENG, A.Y., ESCHER, E., SIROIS, P. AND BATTISTINI, B. Modulating the production and degradation of endothelins with selective and non-selective NEP/ECE inhibitors affects LPS-induced endotoxemia in anesthetized Sprague-Dawley rats. 2000

Pharmacologie

cardio-vasculaire (suite)

BOURSES ET SUBVENTIONS DE L'ÉQUIPE

2000-2001 1 638 557 \$

ÉTUDIANTS GRADUÉS DE 3^e CYCLE

Berthiaume, Nathalie	Pr D'Orléans-Juste, P.
Boucard, Antony Jr	Pr Guillemette, G.
Briand, Sandie	Pr Guillemette, G.
Choufani, Sanaa	Pr Bkaily, G.
Denault, Jean-Bernard	Pr Leduc, R.
Deraët, Maud	Pr Escher, E.
Dubois, Annick	Pr Guillemette, G.
Dufour, Érick	Pr Leduc, R.
El Bizri, Nesrine	Pr Bkaily, G.
Et Taouil, Karima	Pr Plante, G. E.
Farmer, Pierre	Pr Sirois, P.
Hassan, Ghada	Pr Bkaily, G.
Hassan, Khaled	Pr Bkaily, G.
Honoré, Jean-Claude	Pr D'Orléans-Juste, P.
Jaalouk, Diana	Pr D'Orléans-Juste, P.
Labonté, Julie	Pr D'Orléans-Juste, P.
Perodin, Jacqueline	Pr Escher, E.
Pham, Dung	Pr Escher, E.
Pheng, Leng Hong	Pr Regoli, D.
Pirouzi, Peivand	Pr Pape, P. C.
Rihakova, Lenka	Pr Escher, E.
Shbaklo, Hadia	Pr D'Orléans-Juste, P.

ÉTUDIANTS GRADUÉS DE 2^e CYCLE

Abouabdallah, Raymond	Pr Bkaily, G.
Auger-Messier, Mannix	Pr Escher, E.
Bellemare, Julie	Pr Guillemette, G.
Blais, Paul-André	Pr Regoli, D.
Blais, Véronique	Pr Leduc, R.
Brochu, Isabelle	Pr D'Orléans-Juste, P.
Caron, Anabelle	Pr Guillemette, G.
Cournoyer, Ghislain	Pr D'Orléans-Juste, P.
Desjardins, Roxane	Pr Day, R.
Dubé, Jean	Pr Sirois, P.
Duval, Martine	Pr D'Orléans-Juste, P.
Eric, Jadranka	Pr Sirois, P.
Filteau, Catherine	Pr Regoli, D.
Gendron, Gabrielle	Pr D'Orléans-Juste, P.
Hallé, Stéphanie	Pr Regoli, D.
Jonnaert, Maud	Pr Day, R.
Laflamme, Karina	Pr Guillemette, G.

Pharmacologie

cardio-vasculaire (suite)

Lanctôt, Pascal	Pr Guillemette, G.
Lanoué, Edith	Pr Day, R.
Leclerc, Patrice	Pr Leduc, R.
Lepage, Andrée	Pr Sirois, P.
Léveillé, Nancy	Pr Guillemette, G.
Limperis, Polizois C.	Pr Day, R.
Martel, Alexandre	Pr Le Moual, H.
Montagne, Martin	Pr Le Moual, H.
Perron, Marie-Soleil	Pr Sirois, P.
Plante, Mirco	Pr D'Orléans-Juste, P.
Poirier, Stéphane	Pr Guillemette, G.
Pomerleau, Robert	Pr D'Orléans-Juste, P.
Riendeau, Marie-Claude	Pr Day, R.
Roy, Marise	Pr Leduc, R.
Shao, Xiuping	Pr Plante, G. E.
Simard, Bryan	Pr Sirois, P.
Sleiman, Sama	Pr Bkaily, G.
Therrien, Kimberly-Ann	Pr Escher, E.

ÉTUDIANTS POSTDOCTORAUX

Bergeron, François	Pr Day, R.
Chellah, Fatiha	Pr Sirois, P.
Fang, Li Juan	Pr Day, R.
Hichami, Aziz	Pr Sirois, P.
Kotiva, Kalinka	Pr Escher, E.
Zaczynska, Ewa	Pr Sirois, P.

PUBLICATIONS DU GROUPE

2000-2001 (articles et volumes) 66

Physiopathologie digestive

RÉSUMÉ DES ACTIVITÉS DU GROUPE

Le système digestif est le siège de nombreuses pathologies affectant un nombre important de la population. Une équipe composée de 10 chercheurs fundamentalistes et cliniciens conjugue ses efforts afin de comprendre les mécanismes impliqués dans le développement de plusieurs pathologies : ulcère gastrique, cancer du côlon et du pancréas, maladies inflammatoires intestinales, maldigestion, hépatite, constipation et côlon irritable, reflux gastro-oesophagien. La recherche se concentre sur les mécanismes impliqués dans la mise en place « normale » des différentes fonctions du système digestif humain, sur la mise au point de modèles cellulaires et tissulaires humains uniques et sur le développement d'outils diagnostiques. Parmi les réalisations récentes, citons : 1) la mise au point de systèmes de culture organotypique de tissus foetaux, de lignées cellulaires intestinales normales et de systèmes de culture primaire pour les épithéliums de l'estomac et de l'intestin, 2) le développement d'outils diagnostiques pour les cancers colo-rectaux, 3) le développement de ribozymes contre les formes delta et bêta du virus de l'hépatite, 4) l'évaluation de la motilité par manométrie oesophagienne et, 5) l'évaluation de protocoles de recherche clinique sur le reflux gastro-oesophagien, la constipation et le côlon irritable et l'*helicobacter pylori*. L'ensemble de ces recherches devrait permettre non seulement de mieux comprendre la physiologie normale des différents segments du tube digestif mais également, de développer de nouvelles stratégies thérapeutiques.

ÉQUIPE DE RECHERCHE

Asselin, Claude, Ph.D. - Beaulieu, Jean-François*, Ph.D. - Calvert, Raymond, Ph.D. - Devroede, Ghislain, M.D., M.Sc. (Associé) - Labbé, Simon, Ph.D. - Ménard, Daniel, Ph.D. - Morisset, Jean, Ph.D. - Perreault, Jean-Pierre, Ph.D. - Rivard, Nathalie, Ph.D. - Vachon, Pierre, Ph.D. - Watier, Alain, M.D. (Associé)

PUBLICATIONS

DÉSILETS A., I. LEAGAN-GHEORGHU S.-J. YU E.G. SEIDMAN AND C. Asselin Inhibition by deacetylase inhibitors of IL-1 dependent induction of haptoglobin involves CCAAT/enhancer-binding protein isoforms in intestinal epithelial cells. *Biochem Biophys Res Commun.* 276 : 673-679, 2000

BÉLANGER, I., AND BEAULIEU, J.F. Tenascin in the developing and adult human intestine. *Histochem Histopathol.* 15 : 577-585, 2000

BOUATROUSS Y., F.E. HERRING-GILLAM J. GOSSELIN, J. POISSON AND J.-F. BEAULIEU Altered expression of laminins in the small intestinal mucosa with Crohn's disease. *Am J Pathol.* 156 : 45-50, 2000

LUSSIER C., Y. BOUATROUSS N. BASORA AND J.-F. BEAULIEU Integrins as mediators of epithelial cell-matrix interactions in the human small intestinal mucosa. *Microsc Res Tech.* 51 : 169-178, 2000

PAGEOT L.-P, N. PERREAULT N. BASORA C. FRANCOEUR P. MAGNY AND J.-F. BEAULIEU Human cell models to study small intestinal functions: Recapitulation of the crypt-villus axis. *Microsc Res Tech.* 49 : 394-406, 2000

Physiopathologie digestive (suite)

MÉNARD D., LÉVY É., BEAULIEU, J.-F., DELVIN E.G. Seidman W. Yotov, J.-R. Basque and D. Ménard Human crypt intestinal epithelial cells are capable of lipid production, apolipoprotein synthesis and lipoprotein assembly. *J Lipid Res.* 41 : 12-22, 2000

DESCHÊNES C., A. VÉZINA, J.-F. BEAULIEU AND N. RIVARD Cell cycle proteins in human intestinal cells: A unique role of p27Kip1 in cell differentiation. *Gastroenterology.* 120 : 423-438, 2001

BEAUDOIN J. AND S. LABBÉ The fission yeast copper-sensing transcription factor Cuf1 regulates the copper transporter gene expression through an Ace1/Amt1-like recognition sequence. *J. Biol. Chem.* 276, 2001 (sous presse)

MÉNARD D., J.-F. BASQUE Gastric digestive functions. *Nestlé Nutrition Workshop Series.* 46 : 147-163, 2001

BASQUE J.-R., AND MÉNARD D. Establishment of culture systems of human gastric epithelium for the study of pepsinogen and gastric lipase synthesis and secretion. *Microsc Res Tech.* 48 :293-302, 2000

CHAILLER P., BASQUE J.R., CORRIVEAU L AND D. MÉNARD Functional characterization of the keratinocyte growth factor system in human gastrointestinal tract. *Pediatr Res.* 48 : 504-510, 2000

HUIN C., CORRIVEAU L., BIANCHI A., KELLER J.M., COLLET P. KRÉMARIK-BOUILAND, DOMENJOUR L., BÉCURVE P., SCHOHU H., MÉNARD D., AND DAUÇA M. Differential expression of peroxisome proliferator-activated receptors (PPARs) in the developing human fetal digestive tract. *J Histochem Cytochem.* 48:603-611, 2000

LÉVY É., MÉNARD, D. Developmental aspects of lipid and lipoprotein synthesis and secretions in human gut. *Microsc Res Tech.* 49 : 363-373, 2000

BASQUE J.-R., CHÉNARD M., CHAILLER P. AND MÉNARD D. Human gastric cancer cell lines as model to study digestive functions. *J. Cellular Biochem.* 81 : 241-251, 2001

DUBÉ N., DELVIN E.E., GAROFALO C., MÉNARD D., BENDAYAN M. AND LÉVY E. Modulation of intestinal and liver fatty acid binding proteins in Caco-2 cells by lipids, hormones and cytokines. *J Cell Biochem.* 2001 (sous presse)

GASCON-BARRÉ M., C. DEMERS, O. GHRAB, C. THEODOROPOULOS, R. LAPOINTE, G. JONES, L. VALIQUETTE AND D. MÉNARD Expression of CYP27A, a gene encoding a vitamin D-25 hydroxylase in human liver and kidney. *Clin Endocrinol.* 2001 (sous presse)

LÉVY É., S. STAN, C. GAROFALO, E.E. DELVIN, E.G. SEIDMAN AND D. MÉNARD Immunolocalization, ontogeny and regulation of microsomal transferrin protein (MTP) in human fetal intestine. *Am J Physiol.* 2001 (sous presse)

Physiopathologie digestive (suite)

LÉVY É., L. THIBAUT D. MÉNARD Distinct regulation of apolipoprotein B, fatty acid binding protein and microsomal transferrin protein by various hormones. *Biochem J.* 2001 (sous presse)

TREMBLAY É., P. CHAILLER AND D. MÉNARD Coordinated control of fetal gastric epithelial functions by insulin-like growth factors and their binding proteins. *Endocrinology* 2001 (sous presse)

CHÉNARD M., J.-R. BASQUE, P. CHAILLER, J.-F. BEAULIEU AND D. MÉNARD Expression of integrin subunits correlates with differentiation of epithelial cell lineages in developing human gastric mucosa. *Anat. Embryol.* 202 223-233, 2000

LAINÉ J., S. BOURGOIN, J. BOURASSA AND J. MORISSET Subcellular distribution and characterization of rat pancreatic phospholipase D isoforms. *Pancreas.* 20 : 323-336, 2000

MORISSET J., WONG H., WALSH J.H., LAINÉ J., AND BOURASSA J. The pancreatic CCKB receptors: their potential roles in somatostatin release and delta cells proliferation. *Am J Physiol.* 279G148-G156 2000

MORISSET J., MORISSET S., LAUZON K., CÔTÉ S., LAINÉ J., BOURASSA J., LESSARD M. AND ÉCHAVÉ V. Pancreatic inflammation, apoptosis and growth: sequential events after partial pancreatectomy in pigs. *Pancreas* : 21 321-323, 2000

MORISSET J. Exocrine pancreatic functions. *Gastrointestinal Functions/46th Nestlé Symposium* 2000.

BOUCHER M.-J., MORISSET J., VACHON P.H., REED J.C., LAINÉ J. AND RIVARD N. The MEK/ERK signalling pathway regulates the expression of Bcl-2, Bcl-XL and Mcl-1 and promotes survival of human pancreatic cancer cells. *J Cell Biochem.* 79 : 355-369. 2000

POISSON V., MÉNARD D.B., FROST E., PERREAULT J.P. A Canadian isolate of hepatitis delta virus. *Can J Gastro* : 14 : 36B-40B, 2000

DESCHÊNES P., LAFONTAINE D.A., CHARLAND S., PERREAULT J.P. Nucleotides -1 to -4 of hepatitis delta ribozyme substrate increase the specificity of ribozyme cleavage. *Antisense and Nucleic Acid Drug Development* ; 10 : 53-61, 2000

ANANVORANICH S. AND PERREAULT J.P. Structural analysis of ribozymes. (On invitation, peer reviewed) Book chapter in *Encyclopedia of Analytical Chemistry* ; 5273-5285, 2000

PELCHAT M., DESCHÊNES P., PERREAULT J.P. The database of the smallest known auto-replicable RNA species: viroids and viroid-like RNAs. *Nucleic Acids Res.* 28 : 179-180, 2000

PELCHAT M., PERREAULT J.P. *Viroids and related RNA species.* (On invitation) Book chapter in *Fundamental Molecular Virology*, 2001 (sous presse)

Physiopathologie digestive (suite)

BUSSIÈRE F., OUELLET J., CÔTÉ F., LÉVESQUE D., PERREAULT J.P. Mapping in solution shows the peach latent mosaic viroid to possess a new pseudoknot in a complex, branched secondary structure. *J Virol.* 74 : 2647-2654, 2000

ANANVORANICH S., PERREAULT J.P. The kinetic and magnesium requirements for the folding of antigenomic delta ribozymes. *Biochem Biophys Res Commun* ; 270 : 600-607, 2000

PELCHAT M., LÉVESQUE D., OUELLET J., LAURENDEAU S., LÉVESQUE S., LEHOUX J., THOMPSON D.A., SKRZECZKOWSKI L. J., PERREAULT J.P. Sequencing of peach latent mosaic viroid variants from nine peach North American cultivars shows that this RNA folds into a complex secondary structure. *Virology* ; 271 : 37-45, 2000

COTE F., LEVESQUE D., PERREAULT J.P. Natural 2', 5'-phosphodiester bonds found at the ligation sites of peach latent mosaic viroid. *J Virol* ; 75 : 2001

CÔTÉ F., DE LA PENYA M., FLORES R.F., PERREAULT J.P. Ribozyme reactions of viroids. (On invitation) Book chapter in *Plant Viroid Diseases and Their Control.* 2001 (sous presse)

CHARLAND S., BOUCHER M.J., HOUEM. AND RIVARD N. Somatostatin inhibits Akt phosphorylation and cell cycle entry, but not p42/p44 MAP Kinase activation in normal and tumoral pancreatic acinar cells. *Endocrinology* ; 142 : 121-128, 2001

YU S.-J., BOUDREAU F., DÉSILETS A., HOUE M., RIVARD N. AND ASSELIN C. Attenuation of haptoglobin gene expression by TGFbeta requires the MAP Kinase pathway. *Biochem Biophys Res Commun* ; 259 : 544-549, 2001

VACHON P.H., CARDIN E., HARNOIS D., REED J.C. AND VÉZINA A. Early establishment of epithelial apoptosis in the developing human small intestine. *Int J Dev Biol* ; 44 : 891-898, 2000

VACHON P.H., CARDIN E., HARNOIS C., REED J.C., PLOURDE A. AND VÉZINA A. Early acquisition of bowel segment-specific Bcl-2 homolog expression profiles during development of the human ileum and colon. *Histol Histopathol* ; 16 : 497-510, 2001

GAUTHIER R., LAPRISE L., HARNOIS C., PLOURDE A., REED, J.C. VÉZINA A., AND VACHON P.H. Differential sensitivity to apoptosis between the human small and large intestinal mucosa: linkage with segment-specific regulation of Bcl-2 homologs and involvement of signalling pathways. *J Cell Biochem* ; 2001 (sous presse)

GAUTHIER R., HARNOIS C., DROLET J.F., REED J.C., VÉZINA A. AND VACHON P.H. Human intestinal cell survival: differentiation state-specific control mechanisms. *Am J Physiol.* 2001 (sous presse)

BEAULIEU J.-F. Role of extracellular matrix proteins on human intestinal cell functions. Laminin-epithelial cell interactions. *Gastrointestinal functions.* (sous presse)

Physiopathologie digestive (suite)

LUSSIER C., SODEK J. AND BEAULIEU J.F. Regulated expression of osteonectin/SPARC/BM40 in the developing human small intestine. *J Cell Biochem.* (sous presse)

VACHON P.H., CARDIN E., HARNOIS C., REED J.C., PLOURDE A. AND VÉZINA A. Early acquisition of bowel segment-specific Bcl-2 homolog expression profiles during development of the human ileum and colon. *Histol Histopathol.* (sous presse)

VACHON P.H., CARDIN E., HARNOIS C., REED J.C., PLOURDE A. AND VÉZINA A. Early establishment of epithelial apoptosis in the developing human small intestine. *Int J Dev Biol* ; 44 : (sous presse)

PRÉSENTATIONS

ASSELIN, C., A. DÉSILETS, S.-J. YU AND I. LEAGAN-GHEORGHU Regulation of the acute phase response gene haptoglobin by deacetylase inhibitors in the intestinal epithelial cell line IEC-6. 101th Meeting of the American Gastrointestinal Association (AGA), San Diego, California, 21 Mai 2000

BLAIS, M., A. DÉSILETS, I. LEAGAN-GHEORGHU AND C. ASSELIN Régulation du gène sérum amyloïde A (SAA), un gène induit lors de la réponse inflammatoire, dans les cellules intestinales épithéliales humaines en réponse au butyrate. 42e Réunion Annuelle CRCQ, Bromont, QC, 28 Septembre 2000

DÉSILETS, A., S.-J. YU, I. LEAGAN-GHEORGHU AND C. ASSELIN Régulation de l'expression du gène de réponse inflammatoire haptoglobine par des inhibiteurs de désacétylases dans la lignée intestinale épithéliale IEC-6. 68e Congrès de l'ACFAS, Montréal, QC, 15 Mai 2000

DÉSILETS, A., S.-J. YU, I. LEAGAN-GHEORGHU, M. BLAIS AND C. ASSELIN Régulation négative de l'expression du gène de réponse inflammatoire haptoglobine par des inhibiteurs de désacétylases dans les cellules intestinales épithéliales. 42e Réunion Annuelle CRCQ, Bromont, QC, 28 Septembre 2000

LEAGAN-GHEORGHU, I., A. DÉSILETS, M. BLAIS ET C. ASSELIN Régulation des gènes de réponse inflammatoire dans les cellules intestinales épithéliales: rôle des facteurs de transcription C/EBPs. 42e Réunion Annuelle CRCQ, Bromont, QC, 28 Septembre 2000

YU, S.-J., A. DÉSILETS AND C. ASSELIN Inhibition of acute phase protein gene expression in intestinal epithelial cells by deacetylase inhibitors. Canadian Digestive Disease Week, Québec, 05 Mars 2000

HOUDE, M., C. ASSELIN, J.-F. BEAULIEU AND N. RIVARD Involvement of p38 MAP kinase in human intestinal cell differentiation. 101th Meeting of the American Gastroenterological Association (AGA), San Diego, California, 21 Mai 2000

Physiopathologie digestive (suite)

HOUDE, M., C. ASSELIN, J.-F. BEAULIEU AND N. RIVARD Involvement of p38 map kinase in human intestinal cell differentiation. Canadian Association of Gastroenterology (CAG), Québec, 05 Mars 2000

LAPRISE, P., M. HOUDE, C. ASSELIN AND N. RIVARD Activation of the p38 MAP Kinase is involved in the regulation of intestinal cell differentiation by the homeobox gene cdx2. 102th Meeting of the American Gastroenterological Association (AGA), Georgia World Congress Center, Atlanta, Georgia, USA, 20 Mai 2001

LAPRISE, P., M. HOUDE, C. ASSELIN AND N. RIVARD Intestinal cell differentiation involves phosphatidylinositol 3-kinase-dependent activation of p38 MAP kinase which regulates the homeobox gene cdx2. The American Society of Cell Biology, 40th Annual Meeting, San Francisco, California, 09 Décembre 2000

BOUATROUSS, Y., C. FRANCOEUR, J. GOSSELIN, J. POISSON AND J.-F. BEAULIEU Alteration of laminins in Crohn's disease small intestinal mucosa. Canadian Digestive Disease Week 2000, Québec, 05 Mars 2000

LUSSIER, C., J. SODEK AND J.-F. BEAULIEU Regulated expression of osteopontin and osteonectin in the developing human small intestinal mucosa. Canadian Digestive Disease Week 2000, Québec, 05 Mars 2000

FRANCOEUR, C., Y. BOUATROUSS, AND J.-F. BEAULIEU Alteration of laminin expression in Crohn's disease: Evidence for a role for pro-inflammatory cytokines. 101th Meeting of the American Gastroenterological Association (AGA), San Diego, California, 21 Mai 2000

RUEMMELE, F., S. DIONNE, J.-F. BEAULIEU, M.-J. LENTZE AND E.G. SEIDMAN Modulation of intestinal epithelial cell proliferation and pro-inflammatory cytokine release by IL-17. 101th Meeting of the American Gastroenterological Association (AGA), San Diego, California, 21 Mai 2000

BEAULIEU, J.-F. Interactions cellulaires avec la matrice dans la crypte intestinale: un microenvironnement particulier? 1er Symposium de physiopathologie digestive, Bromont, QC, 28 Septembre 2000

FRANCOEUR, C., BEAULIEU, J.-F. Maladie de Crohn: Évidence de l'implication des cytokines pro-inflammatoires dans le remodelage de la muqueuse intestinale. 42e Réunion Annuelle, CRCQ Bromont, QC, 28 eptembre 2000

HARNOIS, C., J.-F. BEAULIEU AND P.H. VACHON Expression et régulation des homologues Bcl-2 chez les cellules HIEC, un modèle cellulaire de la crypte intestinale humaine. 42e Réunion Annuelle CRCQ, Bromont, QC, 28 Septembre 2000

LUSSIER, C., M. DIONNE, L.-F. REICHARDT, L. SCHNAPP AND J.-F. BEAULIEU Expression de l'intégrine alpha8 beta1 par les cellules épithéliales de l'intestin humain. 42e Réunion Annuelle CRCQ, Bromont, QC, 28 Septembre 2000

Physiopathologie digestive (suite)

MOULIN, V., M. PLAMONDON AND J.-F. BEAULIEU Fibroblastes dermiques foetaux et adultes: Capacité contractile des cellules et expression des intégrines de liaison au collagène. 42e Réunion Annuelle CRCQ, Bromont, QC, 28 Septembre 2000

RUEMMELE, F., S. DIONNE, É. LÉVY, J.-F. BEAULIEU, M.-J. LENTZE AND E.G. SEIDMAN TNF α mediates the growth inhibitory effect of LPS on human intestinal epithelial cells. 101th Meeting of the American Gastroenterological Association (AGA), San Diego, California, 21 Mai 2000

LABBÉ, S. Transcriptional regulation of copper ion transport genes in the fission yeast *Schizosaccharomyces pombe*. Third International Meeting of the European Human Genetic Society. Copper transport and its disorders: molecular and cellular aspects. Ischia Porto, Italy, 19 Octobre 2001

BASQUE, J.-R., P. CHAILLER, AND D. MÉNARD TGF β and laminins synergistically regulate human gastric lipase activity. 101th Meeting of the American Gastroenterological Association (AGA), San Diego, California, 21 Mai 2000

BASQUE, J.-R., M. CHÉNARD, P. CHAILLER AND D. MÉNARD Statut fonctionnel de la glande gastrique foetale humaine. 42e Réunion Annuelle CRCQ, Bromont, QC, 28 Septembre 2000

CHÉNARD, M., P. CHAILLER, J.-R. BASQUE, M.-E. LIZOTTE AND D. MÉNARD Characterization of the gastric NCI-N87 cell line. Canadian Digestive Disease Week, Québec, 05 Mars 2000

CHÉNARD, M., P. CHAILLER AND D. MÉNARD Un nouveau modèle cellulaire pour l'étude de la synthèse des enzymes gastriques. 42e Réunion Annuelle CRCQ, Bromont, QC, 28 Septembre 2000

LÉVY, É., E. DELVIN, D. MÉNARD, C. GAROFALO, I. SLIGHT, E.G. SEIDMAN AND M. BENDAYAN The distribution of microsomal transfer protein (MTP) and apolipoprotein B in endoplasmic reticulum (ER) and Golgi of intestinal absorptive cells: Possible role of the Golgi in the assembly of chylomicrons. 101th Meeting of the American Gastroenterological Association (AGA), San Diego, California, 21 Mai 2000

LÉVY, É., S. STAN, C. GAROFALO, E.E. DELVIN, E.G. SEIDMAN AND D. MÉNARD Immunolocalization, ontogeny and regulation of microsomal transfer protein (MTP) in human fetal intestine. 101th Meeting of the American Gastroenterological Association (AGA), San Diego, California, 21 Mai 2000

MÉNARD, D., É. TREMBLAY AND P. CHAILLER La prolifération de l'épithélium gastrique humain est coordonnée par les facteurs de croissance insuliniques (IGFs) et leurs protéines liantes. 42e Réunion Annuelle CRCQ, Bromont, QC, 28 Septembre 2000

TREMBLAY, É., P. CHAILLER AND D. MÉNARD Human gastric epithelial proliferation is coordinated by insulin-like growth factors and their binding proteins. 101th Meeting of the American Gastroenterological Association (AGA), San Diego, California, 21 Mai 2000

Physiopathologie digestive (suite)

CHÉNARD, M., P. CHAILLER AND D. MÉNARD A new cellular model to study the development of human gastric digestive functions. 102th Meeting of the American Gastroenterological Association (AGA), Georgia World Congress Center, Atlanta, Georgia, USA, 20 Mai 2001

LIZOTTE, M.-E., P. CHAILLER, D. MÉNARD AND N. RIVARD Signalisation intracellulaire induite par le KGF dans les cellules intestinales. 42e Réunion Annuelle CRCQ, Bromont, QC, 28 Septembre 2000

MORISSET, J., S. MORISSET, K. LAUZON, S. CÔTÉ, J. BOURASSA, J. LAINÉ, M. LESSARD AND V. ÉCHAVÉ The message underlying pig pancreas regeneration after partial pancreatectomy. 8th Symposium on digestive physiology in pigs. Uppsala, Sweden, 20 Juin 2000

DAIGLE, A.M., J. BOURASSA, J. MORISSET AND R.A. Aubin Co-expression of PAX4, PAX6, 15L1, PDX1 and NGN3 transcription factors in human pancreatic adenocarcinoma cell lines. 2000 Meeting on Cancer Genetics and Tumor Suppressor Genes, Cold Spring Harbor, New York, 16 Août 2000

BOURASSA, J. ET J. MORISSET Rôle du récepteur CCKB des cellules delta pancréatiques. Club Français du Pancréas, Abbaye des Vaux de Cernay, France, 12 Octobre 2000

BOUCHER, M.-J., J. MORISSET, P.H. VACHON AND N. RIVARD The p42/p44 MAPK Signaling pathway regulates survival of human pancreatic cancer cells. Canadian Association of Gastroenterology, Québec, 01 Mars 2000

FIOLA, K., L. BERGERON AND J.-P. PERREAULT Implication des groupements 2-hydroxyl (2 OH) d'un ribozyme dérivé de l'hépatite delta humaine. 29e Journée Scientifique de la Faculté de médecine, Université de Sherbrooke, 24 Mai 2000

BERGERON, L., S. ANANVORANICH ET J.-P. PERREAULT Effet de la délétion de la tige P4 du ribozyme delta. 68e Congrès de l'ACFAS, Montréal, QC, 15 Mai 2000

OUELLET, J. ET J.-P. PERREAULT Étude structurale du viroïde de la mosaïque latente du pêcher. 68e Congrès de l'ACFAS, Montréal, QC, 15 Mai 2000

PERREAULT, J.-P. Évaluation du ribozyme delta pour des fins thérapeutiques. 42e Réunion Annuelle CRCQ, Bromont, QC, 28 Septembre 2000

RIVARD, N. Prolifération et différenciation des cellules intestinales humaines: analyse des voies de signalisation et du cycle cellulaire. Conférencière-invitée, Dép. de pathologie et de biologie cellulaire, Université de Montréal, 02 Février 2000

BOUCHER, M.-J., VÉZINA, A., RIVARD, N. Differential expression and regulation of p42 and p44 Map kinases isoforms in the human intestinal jejunum. American Gastroenterological Association (AGA), San Diego, California, 21 Mai 2000

Physiopathologie digestive (suite)

DESCHÊNES, C., VÉZINA, A., RIVARD, N. The cell cycle inhibitor p27Kip1 plays a crucial role in differentiation of human intestinal cells. 101th Meeting of the American Gastroenterological Association (AGA), San Diego, California, 21 Mai 2000

BOUCHER, M.-J., N. RIVARD L'AMP cyclique inhibe la prolifération mais médie un signal de survie dans les cellules pancréatiques tumorales. 42e Réunion Annuelle CRCQ, Bromont, QC, 28 Septembre 2000

BOUCHER, M.-J., A. VÉZINA AND N. RIVARD Differential expression and regulation of p42 and p44 Map kinases isoforms in the human intestinal jejunum. Canadian Association of Gastroenterology (CAG), Québec, 05 Mars 2000

CHARLAND, S., M. HOUDE AND N. RIVARD Characterization of the antiproliferative signal mediated by the somatostatin receptor subtype sst2 in pancreatic cancer cells. Canadian Association of Gastroenterology (CAG), Québec, 05 Mars 2000

CHARLAND, S. AND N. RIVARD Rôle de la tyrosine phosphatase SHP-1 dans la prolifération et la différenciation des cellules intestinales humaines. 42e Réunion Annuelle CRCQ, Bromont, QC, 28 Septembre 2000

DESCHÊNES, C. AND N. RIVARD Implication de l'inhibiteur du cycle cellulaire p27Kip1 dans la différenciation des cellules intestinales. 42e Réunion Annuelle CRCQ, Bromont, QC, 28 Septembre 2000

DESCHÊNES, C., A. VÉZINA AND N. RIVARD E2F4 plays a much more important role than E2F1 in the promotion of cell cycle progression of human intestinal cells. 102th Meeting of the American Gastroenterological Association (AGA), Georgia World Congress Center, Georgia World Congress Center, Atlanta, Georgia, USA, 20 Mai 2001

BOUCHER, M.-J., C. DUCHESNE AND N. RIVARD cAMP inhibits cell cycle progression and negatively modulates human intestinal cell differentiation. 102th Meeting of the American Gastroenterological Association (AGA), Georgia World Congress Center, Atlanta, Georgia, USA, 20 Mai 2001

RIVARD, N. Régulation et rôles différentiels des MAP Kinases (Erk, p38 et JNK) dans la différenciation entérocytaire. Université de Montréal/Dép. de pharmacologie, 15 Mars 2001

GAUTHIER, R., C. HARNOIS AND P.H. VACHON Expression and regulation of Bcl-2 homologs as a function of human enterocytic differentiation. Canadian Association of Gastroenterology (CAG), Québec, 05 Mars 2000

GAUTHIER, R., C. HARNOIS AND P.H. VACHON Expression et régulation des homologues Bcl-2 au cours de la différenciation entérocytaire humaine. 42e Réunion Annuelle CRCQ, Bromont, QC, 28 Septembre 2000

VACHON, P.H. Régulation de la survie cellulaire entérocytaire humaine: différences et différenciation. Premier Symposium de Physiopathologie Digestive, Bromont, QC, 28 Septembre 2000

Physiopathologie

digestive (suite)

GAUTHIER, R., J.-F. DROLET, J.C. REED, A. VÉZINA AND P.H. VACHON Human enterocytic apoptosis and survival: differentiation state-specific mechanisms. 102th Meeting of the American Gastroenterological Association (AGA), Georgia World Congress Center, Atlanta, Georgia, USA, 20 Mai 2001

MORISSET, J., J. LAINÉ AND J. BOURASSA The pancreatic CCKB receptor: a functional entity of the endocrine pancreas? 2000

MORISSET, J., S. MORISSET, K. LAUZON, S. CÔTÉ, J. LAINÉ, J. BOURASSA, M. LESSARD AND V. ÉCHAVÉ The pig pancreas: a model to study human pancreatic regeneration. 2000

BOURASSA, J. AND J. MORISSET The pancreatic CCKB receptor: an endocrine delta cell receptor. 2000

PERREAULT, J.P. The Mathematical Formalisms in RNA Structure Workshop (MFRS 2001, Montréal). Molecular Mechanism and Engineering of the *Delta* Ribozyme, Conférencier invité, Avril 2001

BOURSES ET SUBVENTIONS DE L'ÉQUIPE

2000-2001 1 543 647 \$

ÉTUDIANTS GRADUÉS DE 3^e CYCLE

Basque, Jean-René	Pr Ménard, D.
Bouatrouss, Yamina	Pr Beaulieu, J.-F.
Boucher, Marie-Josée	Pre Rivard, N.
Bussière, Frédéric	Pr Perreault, J.-P.
Côté, Fabien	Pr Perreault, J.-P.
Deschênes, Claude	Pre Rivard, N.
Deschênes, Patrick	Pr Perreault, J.-P.
Douzieh, Nadine	Pr Morisset, J.
Francoeur, Caroline	Pr Beaulieu, J.-F.
Julien, Sophie	Pr Morisset, J.
Lafontaine, Daniel	Pr Perreault, J.-P.
Laprise, Patrick	Pre Rivard, N.
Le Dù, Sylvain	Pr Perreault, J.-P.
Ni, Hehong	Pr Beaulieu, J.-F.

ÉTUDIANTS GRADUÉS DE 2^e CYCLE

Blais, Mylène	Pr Asselin, C.
Bellemare, Daniel	Pr Labbé, S.
Bergeron, Lucien	Pr Perreault, J.-P.
Bourassa, Judith	Pr Morisset, J.
Cardin, Éric	Pr Vachon, P. H.
Charland, Stéphanie	Pre Rivard, N.
Chénard, Mélissa	Pr Ménard, D.

Physiopathologie

digestive (suite)

Cristobal Aliaga, Jose	Pre Rivard, N.
Désilets, Antoine	Pr Asselin, C.
Dionne, Michael	Pr Beaulieu, J.-F.
Duchesne, Cathia	Pre Rivard, N.
Fiola, Karine	Pr Perreault, J.-P.
Gagné, David A.	Pr Beaulieu, J.-F.
Gauthier, Rémy	Pr Vachon, P. H.
Gheorghiu, Ionela	Pr Asselin, C.
Ghinet, Mariana Gabriela	Pr Asselin, C.
Grenier, Catherine	Pr Perreault, J.-P.
Harnois, Charlène	Pr Vachon, P. H.
Houde, Mathieu	Pre Rivard, N.
Lizotte, Marie-Ève	Pr Ménard, D.
Lussier, Carine	Pr Beaulieu, J.-F.
Messier, Sylvain	Pr Morisset, J.
Mongrain, Sébastien	Pre Rivard, N.
Ouellet, Jonathan	Pr Perreault, J.-P.
Pageot, Louis-Philippe	Pr Beaulieu, J.-F.
Pelletier, Benoît	Pr Labbé, S.
Perreault, Jonathan	Pr Perreault, J.-P.
Poisson, Véronique	Pr Perreault, J.-P.
Vachon, Dominic	Pr Morisset, J.
Yu, Shun-Jiang	Pr Asselin, C.

ÉTUDIANTS POSTDOCTORAUX

Ananvoranich, Sirinart	Pr Perreault, J.-P.
Pelchat, Martin	Pr Perreault, J.-P.

PUBLICATIONS DU GROUPE

2000-2001 (articles et volumes) 45

Physiopathologie

endocrinienne

RÉSUMÉ DES ACTIVITÉS DU GROUPE

L'équipe de physiopathologie endocrinienne s'intéresse au rôle des hormones dans des conditions normales afin de mieux comprendre les origines des altérations dans certaines endocrinopathies à incidences élevées (hypertension, obésité, diabète, troubles thyroïdiens, infertilité). Les activités se regroupent autour de deux grands axes. Le premier s'intéresse aux actions membranaires et cellulaires des hormones, alors que le second axe est consacré aux mécanismes d'action nucléaire des hormones et à la régulation endocrine de l'expression génique.

Dans le premier axe, les équipes des docteurs Nicole Gallo-Payet, Jean-Guy LeHoux et Marcel D. Payet étudient les mécanismes de contrôle des sécrétions d'aldostérone et de cortisol par leurs principaux régulateurs, l'ACTH et l'angiotensine II. Les études portent sur les mécanismes d'action et les modifications membranaires (canaux ioniques) et intracellulaires (variation de calcium, production de seconds messagers, cascades de phosphorylation) causées par les hormones régulatrices, ainsi que sur la régulation de l'expression des enzymes qui contrôlent la synthèse des stéroïdes. Les docteurs Pierre Maheux, Jean-Luc Ardilouze et prochainement André Carpentier (actuellement en stage post-doctoral à Toronto, retour en juillet 2001) étudient les mécanismes de résistance à l'insuline et leurs implications dans le diabète et l'hypertension. Ces études comportent des aspects de recherche fondamentale et clinique. Les travaux portent en particulier sur la lipoprotéine lipase et les anomalies de la perméabilité microvasculaire; sur le métabolisme des lipides et sur le rôle de l'exercice physique chez les diabétiques de type 2.

Le deuxième axe étudie les mécanismes d'action des hormones au niveau nucléaire. Dans cet axe, le docteur Marie-France Langlois étudie les mécanismes moléculaires de l'inhibition transcriptionnelle par la T3 et la régulation des gènes de la TRH et de la TSH, afin de comprendre les mécanismes de résistance aux hormones thyroïdiennes. Son groupe effectue également la caractérisation de nouveaux cofacteurs pour les récepteurs des hormones thyroïdiennes, récemment identifiés dans le laboratoire. Le docteur Diego Bellabarba étudie l'action non-génomique des hormones thyroïdiennes sur le développement du système nerveux et le docteur Guylain Boissonneault étudie le remodelage de la chromatine du spermatozoïde par les protéines de transition. Il étudie le rôle des hormones sur ce processus et travaille à développer un test clinique pour déterminer l'état condensé de l'ADN. Celui-ci sera utilisé dans les cliniques de fertilité.

L'animation au sein de l'équipe se manifeste par des réunions régulières (avancements des travaux, invités externes, réunion annuelle plus formelle). La cohésion s'est traduite par l'obtention de subventions conjointes (équipes FCAR, équipements FCAR, FCI), des projets conjoints et des co-directions d'étudiants.

LES BONS COUPS DE L'ANNÉE 2000-2001

La régularité des réunions et la création de la journée scientifique annuelle : assurément un bon moyen de consolider les liens et d'en créer de nouveaux. Le nombre d'étudiants aux cycles supérieurs a augmenté de façon importante durant l'année. Les collaborations continuent de porter leurs fruits (obtention d'un équipement FCAR et soumission d'une demande de groupe aux IRSC, collaborations entre les deux axes et plus seulement dans chaque axe). Et enfin, un bilan très positif des publications individuelles et en groupe, toutes dans des revues de haut niveau.

Physiopathologie

endocrinienne (suite)

ÉQUIPE DE RECHERCHE

Ardilouze, Jean-Luc, M.D., M.Sc. - Bellabarba, Diego, M.D. - Boissonneault, Guylain, Ph.D. - Gallo-Payet, Nicole*, Ph.D. - Langlois, Marie-France, M.D. - LeHoux, Jean-Guy, Ph.D. - Maheux, Pierre, M.D. - Payet, Marcel-Daniel, Ph.D.

PUBLICATIONS

CHORVÁTOVÁ C., GENDRON L., BILODEAU L., GALLO-PAYET N., PAYET M.D. A Ras-dependent chloride current activated by adrenocorticotropin (ACTH) in rat adrenal zona glomerulosa cells. *Endocrinology*; 141 : 684-692, 2000

BREAULT L., CHAMOUX E., LEHOUX J.G. AND GALLO-PAYET N. Localization and functional activity of G protein α -subunits in the human fetal adrenal *Endocrinology* ; 141 : 4334-4341, 2000

VEILLEUX S., CARON N., BOISSONNEAULT G. Comparative study of the coupling between topoisomerase I activity and high mobility group protein in E.Coli and mammalian cells. *DNA and Cell Biology* ; 19 : 421-429, 2000

CARON N., VEILLEUX S., BOISSONNEAULT G. Stimulation of DNA repair activity by the transition protein I in mammalian cells. *Mol Reprod and Dev* ; 58 : 2001 (sous presse)

BAILLARGEON J.P., VANROSSUM N., TEJEIRA J., POISSON J., BONAVENT P., LANGLOIS M.F. Combined surgery for coronary artery disease and pheochromocytoma: management of a complex clinical scenario. *Can J Anesth* ; 47 : 7 : 647-652, 2000

MESSIER N., LANGLOIS M.F. Triac regulates gene transcription in a thyroid hormone receptor isoform and thyroid hormone response element-specific manner. *Mol Cell Endocrinol* ; 165 : 1-2 57-66. 2000

MESSIER N., LAFLAMME L., HAMANN G., LANGLOIS M.F. In vitro effect of Triac on resistance to thyroid hormone receptor mutants: potential basis for therapy. *Mol Cell Endocrinol* ; 174 : /1-2;59-69, 2001 (sous presse)

PARENTEAU C., MONGEAU C.J., BÉNARD B., MAHEUX P. Pigmented adrenal hyperplasia with myelolipomatous changes and bilateral testicular enlargement in an untreated man with 21-hydroxylase deficiency. *Endocrine Pract*; 6 : 260-263, 2000

PANAROTTO D., ARDILOUZE J.L., TESSIER D., MAHEUX P. The degree of hyperinsulinemia and impaired glucose tolerance predicts plasma leptin concentrations in women only: a new exploratory paradigm. *Metabolism* ; 49 : 1055-1062, 2000

PANAROTTO D., DEVROEDE G., POISSON J., MAHEUX P. Lipoprotein lipase steady-state mRNA levels are lower in human omental than subcutaneous abdominal adipose tissue. *Metabolism* ; 42 : 55-1062, 2000

MENEILLY G.S., RYAN E.A., RADZIUK J., LAU D.C., YALE J.F., MORAIS J., CHIASSON J.L., RABASA-LHORET R., MAHEUX P., TESSIER D., JOSSE R.G. Effect of acarbose on insulin sensitivity in elderly patients with diabetes. *Diabetes Care* ; 23 : 1162-1167, 2000

Physiopathologie

endocrinienne (suite)

CORRIVEAU H., PRINCE F., HÉBERT R., RAÏCHE M., TESSIER D., MAHEUX P., ARDILOUZE J.L. Evaluation of postural stability in elderly with diabetic neuropathy. *Diabetes Care* ; 23 : 1187-1191, 2000

WOLEVER T.M.S., ASSIFF L., BASU T., CHIASSEON J.L., BOCTOR M., GERSTEIN H.C., HUNT J.A., JOSSE R.G., LAU D., LEITER L.A., MAHEUX P., MURPHY L., RODGER N.W., ROSS S.A., RYAN E., TILDESLEY H.D., YALE J.F. Miglitol, an alpha-glucosidase inhibitor, prevents the metformin-induced fall in serum folate and vitamin B12 in subjects with type 2 diabetes. *Nutr Res* ; 20 : 1447-1456, 2000

GRAZZINI E., GALLO-PAYET N., BOCCARA G., JOUBERT D., PAYET D., TRUEBA M., DURROUX T., SERRADEIL LE GAL C., AND GUILLON G. Vasopressin regulates adrenal function by acting through different vasopressin receptor subtypes. Vasopressin and Oxytocin: *Mol Cell Clin Adv.* (sous presse)

CHAMOIX E., BOLDUC L., LEHOUX J.G., GALLO-PAYET N. Identification of extracellular matrix components and their integrin receptors in human fetal adrenal gland. *J Clin Endocrinol. Metab.* (sous presse)

CHAMOIX E., BOLDUC L., LEHOUX J.G., GALLO-PAYET N. Identification of extracellular matrix components and their integrin receptors in human fetal adrenal gland. *J Clin Endocrinol. Metab.* (sous presse)

BAILLARGEON J.P., LEPAGE S., LARRIVÉE L., ROY M.A., LANDRY S., MAHEUX P. Intensive surveillance and treatment of dyslipidemia in the post-infarct patient: evaluation of a nurse-oriented management approach. *Can J Cardiol.* (sous presse)

RÉMILLARD P., SHEN G., MILNE R., MAHEUX P. Induction of cholesteryl ester transfer protein in adipose tissue and plasma of the fructose-fed hamster. *Life Sci.* (accepté)

CÔTÉ M., PAYET M.D., DUFOUR M.N., GUILLON G., GALLO-PAYET N. Association of the Gq protein $\alpha 11$ - subunit with cytoskeleton in adrenal glomerulosa cells: Role in receptor-effector coupling. *Endocrinology* ; 138 : 3299-3307

PRÉSENTATIONS

BERNIER C, LANGLOIS MF, PROVENCHER PH. Rôle de l'élément de réponse aux glucocorticoïdes (GRE) dans la régulation transcriptionnelle du gène de la préproendothéline-1. 8e réunion scientifique annuelle de la SQHA, Montréal, QC, Canada, 13 Janvier 2000

MESSIER N., LAFLAMME L., HAMANN G., LANGLOIS M.F. In vitro effect of Triac on resistance to thyroid hormone receptor mutants: potential basis for therapy. 14th International Symposium of the Journal of Thyroid Biochemistry and Molecular Biology, Québec, 24 Juin 2000

HAMANN G., LAFLAMME L., MALTAIS S., WONDISFORD F.E., LANGLOIS M.F. The role of RxRalpha in the regulation of genes of the hypothalamo-pituitary axis by thyroid hormone receptors. CDA/CSEM Professional Conference and Annual Meeting, Halifax, 11 Octobre 2000

HAMANN G., LAFLAMME L., MALTAIS S., WONDISFORD F.E., LANGLOIS M.F. The role of RXRalpha in the regulation of genes of the hypothalamo-pituitary axis by thyroid hormone receptors. 11th International Congress of Endocrinology, Sydney, Australie, 29 Octobre 2000

Physiopathologie

endocrinienne (suite)

ARDILOUZE J-L, MÉNARD J, BAILLARGEON J-B, MAHEUX P, PAYETTE H. An intensive programme of treatment for type 2 diabetes. Results at 6 months. 2000

AMAR BENSABER B, COUTURE L, TREMBLAY N, DRAPEAU D, BLANCHETTE D, ARSENAULT S, MAHEUX P, GAGNÉ C, GAUDET D, GRANT A. PIERCE: prototypage informatique en recherche clinique multisite des effets de l'hypertriglycémie. 2000

BOURSES ET SUBVENTIONS DE L'ÉQUIPE

2000-2001 991 542 \$

ÉTUDIANTS GRADUÉS DE 3^e CYCLE

Boutin, Chantal	Pr Payet, M. D.
Breault, Lyne	Pre Gallo-Payet, N.
Chamoux, Estelle	Pre Gallo-Payet, N.
Courtemanche, Jean	Pr Lehoux, J.-G.
Fleury, Alain	Pr Lehoux, J.-G.
Gendron, Louis	Pre Gallo-Payet, N.
Laflamme, Liette	Pre Langlois, M.-F.
Mathieu, Axel	Pr Lehoux, J.-G.
Ménard, Julie	Pr Ardilouze, J.-L.
Panarotto, Daniel	Pr Maheux, P.
Perron, Stephan	Pr Maheux, P.
St-Amand, Christian	Pr Boissonneault, G.
Veilleux, Stéphane	Pr Boissonneault, G.

ÉTUDIANTS GRADUÉS DE 2^e CYCLE

Bernier, Claudie	Pre Provencher, P. H.
Bourque-Viens, Alexandre	Pr Payet, M. D.
Campbell, Shirley	Pr Payet, M. D.
Caron, Nicolas	Pr Boissonneault, G.
Côté, Frédéric	Pr Gallo-Payet, N.
El-Hassad, Issam	Pre Gallo-Payet, N.
Hamann, Geneviève	Pre Langlois, M.-F.
Maltais, Simon	Pre Langlois, M.-F.
Messier, Nadine	Pre Langlois, M.-F.
Oigny, Jean-François	Pre Gallo-Payet, N.
Rémillard, Patrick	Pr Maheux, P.
Sarazin, Philippe	Pr Lehoux, J.-G.
Villeneuve, Annie	Pre Provencher, P. H.

ÉTUDIANTS POSTDOCTORAUX

Côté, Mylène	Pre Gallo-Payet, N.
--------------	---------------------

PUBLICATIONS DU GROUPE

2000-2001	(articles et volumes)	19
-----------	-----------------------	----

Physiopathologie

ostéo-articulaire

RÉSUMÉ DES ACTIVITÉS DU GROUPE

Les activités de l'équipe de physiopathologie ostéo-articulaire se regroupent en deux composantes principales. La première combine l'étude de la biologie moléculaire et cellulaire de certains autoantigènes (en particulier les ribonucléoprotéines Ro et les autoantigènes reconnus par les autoanticorps spécifiques à la polyarthrite rhumatoïde) et la recherche clinique dans les maladies autoimmunes. La deuxième composante s'intéresse aux aspects pharmacologiques de l'inflammation articulaire, tant au niveau moléculaire et cellulaire qu'au niveau de la recherche clinique chez des patients avec polyarthrite rhumatoïde. Les sujets d'étude sont en particulier des études structurées en fonction des récepteurs à prostanoides et les interactions fonctionnelles entre ostéoblastes et ostéoclastes.

ÉQUIPE DE RECHERCHE

Boire, Gilles*, M.D. - De Brum-Fernandes, Artur Jose, M.D., Ph.D., - Lussier, André, M.D., M.D. - Parent, Jean-Luc, Ph.D.

PUBLICATIONS

BOUFFARD P., BARBAR E., BRIÈRE F., BOIRE G. Interaction cloning and characterization of RoBP1, a novel protein binding to human Ro ribonucleoproteins. *RNA* ; 6 : 66-78,2000

BOIRE G., COSSETTE P., FERNANDES A., LIANG P., MÉNARD H.A. Longitudinal and observational study of patients with early undifferentiated polyarthritis (EUPA) : Interim analysis. *J Rheumatol* ; 2001 (sous presse)

GENDRON M., ROBERGE D., BOIRE G. Heterogeneity Of Human Ro Ribonucleoproteins (RNPs) Nuclear Retention Of RNPs Containing The Human hY5 RNA (Ro hY5 RNPs) In Human And Mouse Cells. *Clin Exp Immunol*.2001 (accepté)

BOIRE G. Le traitement de la polyarthrite rhumatoïde en l'an 2000. *Cahier de formation continue de l'Actualité médicale* ; 116 : 7-12, 2000

SARRAZIN, P., BKAILY G., HACHÉ R., PATRY C, DUMAIS R., DA ROCHA F.A.C., DE BRUM-FERNANDES A.J. Characterization of the PGE2 receptor in human osteoblasts in culture. *Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids*; 2001 (accepté)

DE BRUM-FERNANDES, A.J. Les inhibiteurs sélectifs de la cyclooxygénase-2. *L'Actualité médicale* ; 21 : 20-22, 2000

SAMADFAM R., TEIXEIRA C., BKAILY G., SIROIS P., DE BRUM-FERNANDES A.J., D'ORLÉANS-JUSTE P. Contribution of B2 receptors for bradykinin in Arthus reaction-induced plasma extravasation in wild-type or B2 transgenic knockout mice. *Br J Pharmacol* ; 129 : 1732-1738, 2000

ostéo-articulaire (suite)

FORTIER I., PATRY C., DE BRUM-FERNANDES A.J.

Immunohistochemical localization of the prostaglandin receptor (IP) in human bone. Prost Leuk Ess Fatty Acids. 2001 (accepté)

SARRAZIN P., LORA M., FORTIER I., SAMADFAM R., MIOUSSE M., PATRY C., DE BRUM-FERNANDES A.J. Expression of Cyclooxygenase and Prostaglandins Receptors in Human Osteoclasts. *J Bone Min Res* ; 15 (Suppl. 1) : S395 2000

MIOUSSE M.C., SARRAZIN P., PATRY C., FORTIER I., DE BRUM-FERNANDES A.J. Expression des récepteurs aux prostaglandines chez les MG-63 et SAOS-2. *Medecine Science* ; 16 (Suppl. 2) : 30, 2000

SARRAZIN P., DE BRUM-FERNANDES A.J. Caractérisation de l'expression des isoenzymes de la cyclooxygénase et des récepteurs aux prostaglandines chez les ostéoclastes humains matures. *Médecine Science* ; 16 (Suppl. 2) : 33, 2000

LORA M., SARRAZIN P., DE BRUM-FERNANDES A.J. Implication des cyclooxygénases et des prostaglandines dans l'ostéoclastogénèse humaine in vitro. *Médecine Science* ; 16 (Suppl. 2) : 38, 2000

PARENT, J.-L., LABRECQUE, P., ROCHDI, M.D., AND BENOVIC, J.L. Role of the differentially spliced carboxyl-terminus in thromboxane A2 receptor trafficking: identification of a distinct motif for tonic internalization. *J Biol Chem* ; 276 : 7079-7085, 2001

ADAMS M.E., LUSSIER A.J., PEYRON J.G. A Risk-Benefit Assessment of Injections of Hyaluronan And Its Derivatives In The Treatment Of Osteoarthritis Of The Knee. *Drug Safety* ; 23 : 115-130, 2000

PRÉSENTATIONS

BOLDUC F., BOIRE G. Étude structure-fonction de RoBP1 : un nouveau partenaire des ribonucléoprotéines Ro contenant l'ARN hY5. 29e Journée scientifique de la Faculté de médecine de l'Université de Sherbrooke, QC, 24 Mai 2000

SARRAZIN P., DE BRUM-FERNANDES AJ. Caractérisation de l'expression des isoenzymes de la cyclooxygénase et des récepteurs aux prostaglandines chez les ostéoclastes humains mature. 29e Journée scientifique de la Faculté de médecine de l'Université de Sherbrooke, QC, 24 Mai 2000

LORA M., SARRAZIN P., DE BRUM-FERNANDES AJ. Implication des cyclooxygénases et des prostaglandines dans l'ostéoclastogénèse humaine in vitro. 29e Journée scientifique de la Faculté de médecine de l'Université de Sherbrooke, QC, 24 Mai 2000

FORTIER I., MONGEAU C.J., DE BRUM-FERNANDES AJ. Expression des récepteurs aux prostaglandines dans l'os humain foetal et adulte. 29e Journée scientifique de la Faculté de médecine de l'Université de Sherbrooke, QC, 24 Mai 2000

ostéo-articulaire (suite)

MIOUSSE MC., SARRAZIN P., PATRY C., FORTIER I., DE BRUM-FERNANDES AJ. Expression des récepteurs aux prostaglandines chez les MG-63 et les SAOS-2. 29e Journée scientifique de la Faculté de médecine de l'Université de Sherbrooke, QC, 24 Mai 2000

SARRAZIN P., DE BRUM-FERNANDES AJ. Expression Of Cyclooxygenase And Prostaglandins Receptors In Human Osteoclasts. 6th Canadian Connective Tissue Conference, Laval, QC, 26 Mai 2000

FORTIER I., MONGEAU C.J., DE BRUM-FERNANDES AJ. Prostaglandin Receptor Expression In Human Fetal And Adult Bone. 6th Canadian Connective Tissue Conference, Laval, QC, 26 Mai 2000

LORA M., SARRAZIN P., DE BRUM-FERNANDES AJ. Determination Of Cyclooxygenase And Prostaglandins Involved In In Vitro Human Osteoclastogenesis. 6th Canadian Connective Tissue Conference, Laval, QC, 26 Mai 2000

MIOUSSE MC., SARRAZIN P., PATRY C., FORTIER I., DE BRUM-FERNANDES AJ. Expression Of Prostaglandin Receptors In MG-63 And SaOS-2 Cell Lines. 6th Canadian Connective Tissue Conference, Laval, QC, 26 Mai 2000

SARRAZIN P., LORA M., FORTIER I., SAMADFAM R., MIOUSSE M., PATRY C., DE BRUM-FERNANDES AJ. Expression Of Cyclooxygenase And Prostaglandins Receptors In Human Osteoclasts. 22nd Annual Meeting of the American Society for Bone and Mineral Research, Toronto, ONT, 22 Septembre 2000

MIOUSSE MC., SARRAZIN P., PATRY C., FORTIER I., DE BRUM-FERNANDES AJ. Expression des récepteurs aux prostaglandines chez les MG-63 et SAOS-2. 42e Réunion annuelle du CRCQ, 01 Octobre 2000

SARRAZIN P., DE BRUM-FERNANDES AJ. Caractérisation de l'expression des isoenzymes de la cyclooxygénase et des récepteurs aux prostaglandines chez les ostéoclastes humains matures. 42e Réunion annuelle du CRCQ, 01 Octobre 2000

LORA M., SARRAZIN P., DE BRUM-FERNANDES AJ. Implication des cyclooxygénases et des prostaglandines dans l'ostéoclastogénèse humaine in vitro. 42e Réunion annuelle du CRCQ, 01 Octobre 2000

BOIRE G., COSSETTE P., FERNANDES A., LIANG P., MÉNARD HA. Longitudinal And Observational Study Of Patients With Early Undifferentiated Polyarthritis (EUPA) : Interim Analysis. Réunion annuelle de la Société canadienne de rhumatologie, Mont-Tremblant, QC, 21 Février 2001

Physiopathologie

ostéo-articulaire (suite)

BOURSES ET SUBVENTIONS DE L'ÉQUIPE

2000-2001 273 045 \$

ÉTUDIANTS GRADUÉS DE 3^e CYCLE

Barbar, Elie	Pr Boire, G.
Brière, Francis	Pr Boire, G.
Fortier, Isabelle	Pr de Brum-Fernandes, A. J.
Lora, Maximilien	Pr De Brum-Fernandes, A. J.
Peters, Rodrigo	Pr de Brum-Fernandes, A. J.
Rochdi, Moulay Driss	Pr Parent, J.-L.
Samad Fam, Rana	Pr De Brum-Fernandes, A. J.
Sarrazin, Patrice	Pr De Brum-Fernandes, A. J.

ÉTUDIANTS GRADUÉS DE 2^e CYCLE

Bolduc, François	Pr Boire, G.
Boulanger, Jim	Pr Boire, G.
Giguère, Vincent	Pr Parent, J.-L.
Miousse, Marie-Claude	Pr De Brum-F., A. J.
Roberge, Denise	Pr Boire, G.

ÉTUDIANTS POSTDOCTORAUX

da Rocha, Airton	Pr de Brum-Fernandes, A. J.
------------------	-----------------------------

PUBLICATIONS DU GROUPE

2000-2001 (articles et volumes) 14

Physiopathologie pulmonaire

RÉSUMÉ DES ACTIVITÉS DU GROUPE

Les chercheurs en sciences biomédicales et les chercheurs cliniciens de l'équipe de physiopathologie pulmonaire ont une expertise fondamentale et tous leurs projets font le lien entre l'approche fondamentale et clinique de façon complémentaire : on y étudie l'inflammation pulmonaire, la broncho-réactivité, le rôle des antioxydants et des oxydants dans l'inflammation et la fibrose pulmonaire ainsi que les événements moléculaires, cellulaires et tissulaires de la fibrose kystique au niveau pulmonaire. On y étudie également les mécanismes fondamentaux et cliniques de la silicose et d'autres pneumoco-nioses. Et enfin on y étudie le contrôle périnatal de la respiration et de la dynamique laryngée ainsi que le rôle des récepteurs nucléaires dans le cancer du poumon, afin de développer des thérapies nouvelles pour la chimioprévention et la chimiothérapie.

ÉQUIPE DE RECHERCHE

Bégin, Raymond, M.D. - Bérard, Jacques, Ph.D. - Cadieux, Alain, Ph.D. - Cantin, André, M.D.* - Larivée, Pierre, M.D. - Lesur, Olivier, M.D., Ph.D. - McDonald, Patrick, Ph.D. - Praud, Jean-Paul, M.D., Ph.D. - Rousseau, Éric, Ph.D.

PUBLICATIONS

BÉGIN, R., OSTIGUY, G. Asbestos and other mineral fiber-related diseases. *Clin Pulm Medicine*; 7 : 308-318, 2000

BÉGIN, R., CHRISTMAN, J.W. A detailed occupational history remains the cornerstone in the diagnosis of asbestos-related disease. Editorial. *Amer J Respir & CC Med*; Nov 2000.

DUMONT, Y., CADIEUX, A., DOODS, H., FOURNIER, A. AND QUIRION, R. Potent and selective tools to investigate neuropeptide Y receptors in the central and peripheral nervous systems: BIBO 3304 (Y1) and CGP 71683A (Y5). *Can J Physiol Pharmacol*; 78 : 116-125, 2000

DUMONT, Y., CADIEUX, A., DOODS, H., PHENG, L.H., ABOUDANER, R., HAMEL, E., JACQUES, D., REGOLI, D. AND QUIRION, R. BII 0246, a potent and highly selective non-peptide neuropeptide Y Y2 receptor antagonist. *Br J Pharmacol*; 129 (6) : 1075-1088, 2000

KOTEVA K., ESCHER E., CANTIN A. Antielastase design using beta-lactam structures and peptide libraries. *Am J Respir Crit Care Med*; 161 (3) : A76, 2000

CANTIN A. Antioxidant therapy in idiopathic pulmonary fibrosis: effect on bronchoalveolar lavage fluid parameters. *Am J Respir Crit Care Med*; 161 (3) : A528, 2000

RAMAGOPAL M., KILCULLEN A., LAND L.C., COREY M., MILNER R., CANTIN A. Activity levels in CF and its relationship to nutritional status and lung function. *Am J Respir Crit Care Med*; 161 (3) : A72, 2000

GILLJAM M., MOLTYANER Y., CANTIN A., DEVLIN R., DOWNEY G., DURIE P., TSUI L.C., TULLIS E. Growth of gram negative bacteria in broncho-alveolar lavage in men with CBAVD. *Pediatr Pulmonol*; (suppl. 20) : 472, 2000

CANTIN A.M., BILODEAU G., HANRAHAN J.W. Oxidant stress decreases CF gene mRNA levels in T84 cells. *Pediatr Pulmonol* (suppl. 20) : 184, 2000

Physiopathologie

pulmonaire (suite)

RICHTER M., CLOUTIER A., CANTIN A., LARIVÉE P. Modulation of eotaxin expression by human serum albumin in human airway epithelial cells. *Am J Respir Crit Care Med*; 161 (3) : A836, 2000

CANTIN A.M., PAQUETTE B., RICHTER M., LARIVÉE P. Albumin-mediated regulation of cellular glutathione. *Am J Respir Crit Care Med*; 162 : 1539-1546 2000

PAQUETTE B., FORTIER P.K., HÉROUX J., THIBODEAU P.A., WAGNER R., LIU J., CANTIN A. Estrogen metabolism in lymphangioliomyomatosis: role of the catechol-o-methyltransferase pathway. *Thorax*; 55 : 574-578, 2000

LENTON K.J., THERRIault H., CANTIN A.M., FULOP T., PAYETTE H. Direct correlation of glutathione and ascorbate and their dependence on age and season in human lymphocytes. *Am J Clin Nutr*; 71 : 1194-1200, 2000

DIAZ, V., PRAUD, J.-P., DENJEAN, A. Monitorage de la mécanique ventilatoire. *Le poumon du nouveau-né*, M. Dehan ed, Doin Paris. 112-118, 2000

PRAUD J.P., ARSENAULT J., RENOLLEAU S. The preterm lamb, a unique animal model of neonatal respiratory instability. Animal models of sleep related breathing disorders. *Lung Biology in health and disease*, M Dekker Inc. 2001 (sous presse)

ARSENAULT J., CARRIER E., BRIEN M., PRAUD J.P. Postnatal development of ventilatory responsiveness to CO₂ in preterm lambs. *Am J Respir Crit Care J* 2001

ARSENAULT J., CARRIER E., BRIEN M., PRAUD J.P. Postnatal development of vagal control of ventilation in preterm lambs. *Am J Respir Crit Care J*. 2001

PRAUD J.P., LÉTOURNEAU P., CARRIER E. Influence of 24 hours sleep deprivation on respiration in lambs. *Am J Respir Crit Care J*. 2001

PRAUD, J.P. Le liquide pulmonaire. Le poumon du nouveau-né, Progrès en pédiatrie 7 : 49-51, 2000

PRAUD J.P., ARSENAULT J., RENOLLEAU S. The preterm lamb, a unique animal model of neonatal respiratory instability. *Animal Models of Sleep related breathing disorders*. 2001 (sous presse)

GUIHARD, G., PROTEAU, S., PAYET, M.D., ESCANDE, D., et ROUSSEAU, E. Patch-clamp study of liver nuclear ionic channels reconstituted into giant proteoliposomes. *FEBS Letters*. 476 (3) : 234-239, 2000

CÔTÉ, K., PROTEAU, S., TEJEIRA, J. et ROUSSEAU, E. Functional identification of the SR ryanodine receptor Ca²⁺ release channel in human atrial cells. *JMCC*. 32 : 2051-2063, 2000.

BENREZZAK, O., GRONDIN, G., PROULX, J., ROUSSEAU, E., D'ORLÉANS-JUSTE, P., et BEAUDOIN, A.R. Characterization and immunohistochemical localization of nucleoside triphosphate diphosphohydrolase (NTPDase) in pig adrenal glands (presence of a non-sedimentable isoform). *B.B.A.*, 25073, 1-8; 2000.

PRÉSENTATIONS

BOURBEAU J, COLLET JP, SCHWARTZMAN K, BEAUPRÉ A, BÉGIN R ET AL. Integrating rehabilitative elements into a COPD self-management program reduces exacerbations and health service utilization: a randomized clinical trial. ALA/ATS 2000 international conference, Toronto, ONT, 05 Mai 2000

CADIEUX, A., MONAST, N.P., GARON, J. AND FOURNIER, A. Comparison of the effects of calcitonin gene-related peptide (CGRP) and cromakalim in guinea pig and rat airways. World Congress on Lung Health Florence, Italie, 30 Août 2000

CANTIN A.M. Novel approaches to inflammation and infection in the CF lung. 4ième congrès international on Pediatric Pulmonology, Nice, France, 23 Février 2000

CANTIN A.M. Role in defence against infections. 4ième congrès international on Pediatric Pulmonology, Nice, France, 24 Février 2000

CANTIN A.M. Glutathione and inflammatory lung diseases. Idiopathic pulmonary fibrosis oxidants and antioxidants, St-Michael's Hospital, Toronto, 29 Février 2000

CANTIN A.M. Glutathione and cystic fibrosis: implications for lung inflammation. Université McGill, Montréal, Qc, 11 Février 2000

RICHTER M, CLOUTIER A, CANTIN A, LARIVÉE P. Modulation of eotaxin expression by human serum albumin in human airway epithelial cells. 2000 ALA/ATS international conference, Toronto, ONT, 05 Mai 2000

RAMAGOPAL M, KILCULLEN A, LAND LC, COREY M, MILNER R, CANTIN A (high dose ibuprofen study group) Activity levels in CF and its relationship to nutritional status and lung function. 2000 ALA/ATS international conference, Toronto, ONT, 05 Mai 2000

HÉROUX J, DUFOUR E, LEDUC R, CANTIN A. Expression de SLPI recombinant dans un système E. coli oxydant: une nouvelle avenue pour le traitement de la fibrose kystique. CRCQ, Bromont, QC, 26 Septembre 2000

GILLJAM M, MOLTYANER Y, CANTIN A, DEVLIN R, DOWNEY G, DURIE P, TSUI LC, TULLIS E. Growth of gram negative bacteria in broncho-alveolar lavage in men with CBAVD 2000 Cystic fibrosis conference, Baltimore, MD, 09 Novembre 2000

CANTIN AM, BILODEAU G, HANRAHAN JW. Oxidant stress decreases CF gene mRNA levels in T84 cells. 2000 Cystic Fibrosis Conference, Baltimore, MD, USA, 09 Novembre 2000

CANTIN A. Glutathione and cystic fibrosis: implications for lung inflammation. McGill University, Montréal, Qc, 11 Février 2000

Physiopathologie pulmonaire (suite)

KOTEVA K, ESCHER E, CANTIN A. Antielastase design using beta-lactam structures and peptide libraries. 2000 ALA/ATS International Conference, Toronto, ONT, 05 Octobre 2000

CANTIN A. Antioxydant therapy in idiopathic pulmonary fibrosis: effect on bronchoalveolar lavage fluid parameters. 2000 ALA/ATS international conference, Toronto, ONT, 05 Septembre 2000

J.F. DELABRE, H. GARNEAU, M.-E. CARRIER, C. BELLEHUMEUR ET J. BÉRARD
Dérégulation de l'expression de hoxb1 dans les cancers du poumon. ACFAS 2001, Sherbrooke, 14 Mai 2001

C. BELLEHUMEUR, H. GARNEAU, J.-F. DELABRE, M.-E. CARRIER, J. BÉRARD
Implication des gènes homéotiques Hox du groupe B dans la tumorigénèse pulmonaire chez des souris transgéniques sous exprimant le récepteur nucléaire de l'acide rétinoïque RAR beta. ACFAS 2001, Sherbrooke, 14 Mai 2001

M.-E. CARRIER, C. BELLEHUMEUR, J.-F. DELABRE, H. GARNEAU, J. BÉRARD
Expression des gènes homéotiques du groupe A dans des souris transgéniques porteuses d'altérations du récepteur nucléaire RAR beta de l'acide rétinoïque. ACFAS 2001, Sherbrooke, 14 Mai 2001

CHALIFOUR J.F., PICOTTE J., VALLÉE C., LANE D., LESUR O. Rôle de l'acidose hypercapnique dans les modifications de contenus pulmonaire et systémique du TNFalpha en ventilations spontanée et mécanique. Société de Réanimation de langue française, Paris, France, 15 Janvier 2000

VALLÉE C., LESUR O. Pertinence de la biopsie pulmonaire chirurgicale (BPC) dans les agressions pulmonaires. Société de Réanimation de langue française, Paris, France, 15 Janvier 2000

LESUR O., HAMEL M., PODOLSKY D., LANE D. L'ITF (ou TFF3) un nouveau épithélio-peptide de réparation pulmonaire, est pro-apoptotique pour les polynucléaires neutrophiles (PNN): intérêt dans les agressions pulmonaires aiguës. Société de Réanimation de langue française, Paris, France, 15 Janvier 2000

CHALIFOUR J.F., HERMANS C., PICOTTE J., LANE D., LESUR O. Systemic and alveolar fluid TNFalpha and CC-16 levels in spontaneous and pressure-controlled ventilation: role of hypercapnic acidosis. ALA/ATS 2000 international conference, Toronto, ONT, 05 Mai 2000

SEMINARO, J., VILLEMAIRE, J., GAGNÉ, D., BELLEHUMEUR, C., MANDZIYA, N., AND BÉRARD J. Lung tumors in mice expressing an antisense transgene specifically directed against the retinoic acid receptor isoforms RARB1 and RARB3. 11th European Fat-Soluble Vitamins Group Meeting, Toulouse, France, 2000

Physiopathologie

pulmonaire (suite)

ARSENAULT, J., CARRIER E., BRIEN M., PRAUD J.P. Postnatal development of ventilatory responsiveness to Co₂ in preterm lambs. American Thoracic Society 2001, San-Fransisco, 2001

DIAZ V., ARSENAULT J., PRAUD J.P. Consequences of capsaicin treatment on pulmonary vagal reflexes and chemoreceptor activity in lambs. 2000

PAUVERT, O., D. SALVAIL, J.-P. SAVINEAU and E. ROUSSEAU. Characterization of cyclic nucleotide phosphodiesterases in smooth muscle cells from bovine pulmonary artery. Réunion du GRRC, St-Malo, France, 19 Avril 2000

ROUSSEAU, E.C., RENAUDON, C., BENOIT, C. ET SALVAIL, D.A. NO hypolarizes airway smooth muscle cells. KCa²⁺ activation and interaction with different epithelial enzymatic systems. 44th Annual Meeting, New Orleans, LA, 12-16 Février 2000

PAUVERT, O., BENOIT, C., SALVAIL, D., ROUSSEAU, E., ET SAVINEAU, J.-P. Interaction of 20-hydroxyeicosatetraenoic acid with the regulation of KCa channel activity and vascular tone in pulmonary arteries. San Diego, CA, 15-18 Avril 2000.

ROUSSEAU, E., KERAUIS, T., LE BEC, A., PROTEAU, S. ET LUGNIER, C. Identification of cardiac nuclear cyclic nucleotide phosphodiesterase isoforms: PDE4B and PDE4D. XXII Annual Scientific Sessions, ISHR, 14-18 Juin 2000.

ROUSSEAU, E., RENAUDON, B. et BENOIT, C. Hyperpolarizing effects of nitric oxide on airway smooth muscle membrane potential: interaction with eicosonoid production. 68e Congrès de la Société de physiologie, Liège, Belgique, 19-22 Septembre 2000.

FORTIER, Y., LAPOINTE, L., MENZIES, R., BEHR, M., WEISS, K. ET ROUSSEAU, E. Développement d'une base de données anonyme pour suivre l'évolution des infections pulmonaires au Québec : Projet EMIR, 42^e réunion CRCQ, Bromont, QC, 27-30 Septembre 2000

BOURSES ET SUBVENTIONS DE L'ÉQUIPE

2000-2001 786 232 \$

ÉTUDIANTS GRADUÉS DE 3^e CYCLE

Arsenault, Julie	Pr Praud, J.-P.
Diaz, Véronique	Pr Praud, J.-P.
Lu, Yao	Pr Praud, J.-P.
Monast, Nathalie P.	Pr Cadieux, A.
Pomerleau, François	Pr Cadieux, A.
Renolleau, Sylvain	Pr Praud, J.-P.
Richter, Martin	Pr Larivée, P.
Reix, Philippe	Pr Praud, J.-P.
Salvail, Dany	Pr Rousseau, É.

Physiopathologie

pulmonaire (suite)

ÉTUDIANTS GRADUÉS DE 2^e CYCLE

Adam, Simon	Pr Cadieux, A.
Bellehumeur, Christian	Pr Bérard, J.
Benoit, Catherine	Pr Rousseau, E.
Bolongo, Mpenbe	Pr Cadieux, A.
Brisebois, Marcel	Pr Lesur, O.
Cloutier, Alexandre	Pr Larivée, P.
Cloutier, Martin	Pr Rousseau, E.
Côté, Karel	Pr Rousseau, E.
Gagné, David	Pr Bérard, J.
Gaudreault, Sophie	Pr Cadieux, A.
Héroux, Julie	Pr Cantin, A.
Lépine, Manon	Pr Bérard, J.
Létourneau, Patrick	Pr Praud, J.-P.
Mamouzi, Myriem	Pr Praud, J.-P.
Page, Guy	Pr Rousseau, E.
Picard, Luc	Pr Rousseau, E.
Seminaro, Johnny	Pr Bérard, J.

ÉTUDIANTS POSTDOCTORAUX

Chalifour, Jean-François	Pr Lesur, O.
Lavoie, R	Pr Lesur, O.

PUBLICATIONS DU GROUPE

2000-2001 (articles et volumes) 23

RÉSUMÉ DES ACTIVITÉS DU GROUPE

L'équipe de recherche en radiobiologie, qui comprend un groupe des Instituts de recherche en santé du Canada en sciences des radiations, privilégie une approche multidisciplinaire innovatrice permettant l'étude de problèmes reliés aux radiations sous plusieurs angles. Le programme de recherche vise la description de l'action des rayonnements dans le milieu biologique et son utilisation pour le diagnostic et le traitement de maladies. Le programme compte également un volet préventif permettant l'évaluation des risques et dangers résultant de la radioactivité. Sur le plan des applications, l'équipe développe de nouvelles approches d'imagerie médicale basées sur la tomographie d'émission par positrons (TEP) qui sont utilisées aussi bien pour le diagnostic clinique que pour la recherche biomédicale sur modèle animal. Les interactions du groupe avec l'industrie ont mené à la mise au point d'instruments et de nouvelles technologies d'étude scientifique et clinique.

ÉQUIPE DE RECHERCHE

Bénard, François, M.D. - Bentourkia, M'hamed, Ph.D. - Houde, Daniel, Ph.D. - Huels, Michael, Ph.D. - Hunting, Darel, Ph.D. - Jay-Gerin, Jean-Paul, Ph.D. - Lecomte, Roger, Ph.D. - Paquette, Benoît, Ph.D., - Sanche, Léon, Ph.D. - Van Lier, Johan E.*, Ph.D.

PUBLICATIONS

BEAULIEU S., BOUCHER L., LECOMTE M., BÉNARD F. Fluorine-18 fluorodeoxyglucose positron emission tomography correlated with CT scan and MRI in a case of hematometocolpos. *Clin Nucl Med*; 2000 (sous presse)

M. BENTOURKIA, A. BOL, A. IVANOIU, D. LABAR, M. SIBOMANA, A. COPPENS, C. MICHEL, G. COSNARD, A. G. DE VOLDER. "Comparison of regional cerebral blood flow and glucose metabolism in the normal brain: effect of aging". *J Neurol Sci*, 2000. (sous presse)

PAQUETTE, B., FORTIER, P.K., HÉROUX, J., THIBODEAU, P., WAGNER, R., LIU, J. AND CANTIN, A. Oestrogen metabolism in lymphangioliomyomatosis: catechol-O-methyltransferase is not involved. *Thorax* ; 55 : 574-578, 2000

CANTIN, A.M., PAQUETTE, B., RICHTER, M. AND LARIVÉE P. Albumin-mediated regulation of cellular glutathione and nuclear factor KappaB activation. *Am J Respir Crit Care Med*; 162 : 1539-1546, 2000

THIBODEAU P.A., KOCSIS BÉDARD, S., COURTEAU, J., NIYONSENGA, T. AND PAQUETTE, B. Antioxidants can increase or decrease the induction of oxidative damages to DNA by 4-hydroxyestradiol *Free Radic. Biol. Med* ; 30 : 62-73.2001

HUELS M.A., DUGAL P.C., AND SANCHE L. degeradation of the Solid-Vacuum Interface of Functionalized Alkanethiolate Monolayers by 0 - 20 eV Electrons. *Journal of Chemical Physics*; 2000 (accepté)

P. URIZZI, ALLEN C.M., LANGLOIS R., OUELLET R. LA MADELEINE C. AND Van LIER J.E. Low-density lipoprotein-bound aluminum phthalocyanine: Targeting tumor cells for photodynamic therapy. *J Porphyrins Phthalocyanines* ; 5 : 154-160, 2001

TIAN H., ALI H. VAN LIER J.E. Synthesis of water soluble trisulfonated phthalocyanines via palladium-catalysed cross coupling reactions. *Tetrahedron Lett*; 41 : 8435-8438, 2000

BRASSEUR N., MÉNARD I., FORGET A., EL JASTIMI R.EI, HAMEL R., MOLFINO N.A. AND VAN LIER J.E. Eradication of multiple myeloma and breast cancer cells by TH9402-mediated photodynamic therapy: Implication for clinical ex-vivo purging of autologous stem cell transplants. *Photochem Photobiol* ; 72 : 780-787, 2000

SHARMAN W.M. AND VAN LIER J.E. The use of palladium catalysis in the synthesis of novel porphyrins and phthalocyanines. *J. Porphyrins & Phthalocyanines* ; 4 : 441-453, 2000

NACHAR O., ROUSSEAU J., OUELLET R., RIOUX A., LEFEBVRE B., ALI AND J VAN LIER J.E. 11b-Methoxy-(17a,20Z)-[I-123]iodovinylestradiol (MIVE) scintimammography: a complementary role to ^{99m}Tc-MIBI in the characterization of breast tumors. *J Nuclear Med*; 41 1324-1331, 2000

TAILLEFER J., JONES M.C., BRASSEUR N., VAN LIER J.E. AND J.-C. Leroux Preparation and characterization of pH-responsive polymeric micelles for the delivery of anticancer photosensitizing drugs. *J Pharm Sciences*; 89 : 52-62, 2000

ALI H., ROUSSEAU J., LAFRENIÈRE J. AND VAN LIER J.E. (17a,20E/Z)-Iodovinyl- and 16a-iodo-18-homoestradiol derivatives: Synthesis and evaluation for estrogen receptor imaging. *Steroids*; 65 : 74-84, 2000

SHARMAN W.M., ALLEN C.M. AND VAN LIER J.E. The role of activated oxygen species in photodynamic therapy. *Methods in Enzymol.* 319, chapter 35: Singlet oxygen, UV-A and Ozone, 376-400, 2000

LENTON K.J., THERRIAULT H., CANTIN A.M., FULOP T., PAYETTE H., AND WAGNER J.R. Direct correlation of glutathione and ascorbate and their dependence on age and season in human lymphocytes. *Am J Clin Nutr* ; 71 : 1194-1200 2000

HERVÉ DU PENHOAT M.A., MEESUNGNOEN J., GOULET T., FILALI-MOUHIM A., MANKHETKORN S. ET JAY-GERIN J.P. Linear-energy-transfer effects on the radiolysis of liquid water at temperatures up to 300 C: A Monte-Carlo study. *Chem Phys Lett*. 2001 (accepté)

A. FORTUN, A. KHALIL, A. GAGNÉ, D. DOUZIECHS, C. KUNTZ, J.-P. JAY-GERIN, G. DUPUIS ET T. FÜLÖP, JR. Monocytes influence the fate of T cells challenged with oxidized low density lipoproteins towards apoptosis or MHC-restricted proliferation. *Atherosclerosis* 2001 (sous presse)

J.-P. JAY-GERIN Comments on "Effectiveness of protons and argon ions in initiating lipid peroxidation in low-density lipoproteins", by Ziegler et al. (*Radiat. Res.* 150, 483-487, 1998). *Radiat Res*; 154 : 117-118 2000

C. FERRADINI ET J.-P. JAY-GERIN The effect of pH on water radiolysis: A still open question - A minireview. *Research on Chemical Intermediates*; 26 : 549-565, 2000

Radiobiologie

(suite)

M.-A. HERVÉ DU PENHOAT, T. GOULET, Y. FRONGILLO, M.-J. FRASER, PH. BERNAT ET J.-P. JAY-GERIN Radiolysis of liquid water at temperatures up to 300 C : A Monte Carlo simulation study. *J Phys Chem. A* ; 104 : 11757-11770, 2000

M. BENRAHMOUNE, A. FILALI-MOUHIM ET J.-P. JAY-GERIN Couplage électronique et transferts de charges dans l'ADN : étude du contrôle énergétique. *Can J Physio Pharmacol*; 79 : 22-129, 2001

J. MEESUNGNOEN, M. BENRAHMOUNE, A. FILALI-MOUHIM, S. MANKHETKORN ET J.-P. JAY-GERIN. Monte Carlo calculation of the primary radical and molecular yields of liquid water radiolysis in the linear energy transfer range 0.3-6.5 keV/micron: Application to ¹³⁷Cs gamma rays. *Radiat Res.*; 155 : 269-278, 2001

J. MEESUNGNOEN, J.-P. JAY-GERIN, A. FILALI-MOUHIM ET S. MANKHETKORN. Monte-Carlo calculation of the primary H. atom yield in liquid water radiolysis: Effects of radiation type and temperature. *Chem Phys Lett*; 335 ; 458-464, 2001

J. MEESUNGNOEN J, A. FILALI-MOUHIM, S. MANKHETKORN ET J.-P. JAY-GERIN. Comment on "Experimental determination of the dependence of OH radical yield on photon energy: A comparison with theoretical simulations" by Fulford et al. (*J. Phys. Chem. A* 1999, 103, 11345-11349). *J. Phys. Chem. A* ; 2001 (sous presse)

J.-P. JAY-GERIN ET C. FERRADINI *Cahiers de radiobiologie - Aspects physiques, chimiques et biologiques.* #11, 60 pp. (octobre 2000) ISSN: 1198-8983. 2000

J.-P. JAY-GERIN ET C. FERRADINI a new estimate of the .oh radical yield at early times in the radiolysis of liquid water. *Chemical Physics Letters*; 317 : 388-391, 2000

J.-P. JAY-GERIN ET C. FERRADINI are there protective enzymatic pathways to regulate high local nitric oxide (.no) concentrations in cells under stress conditions?" *Biochimie*; 82 : 161-166, 2000

J. TAILLEFER, N. BRASSEUR, J.E. VAN LIER, V. LENAERTS, D. LE GARREC AND J.-C. LEROUX In-vitro and in vivo evaluation of pH-responsive polymeric micelles in a photodynamic cancer therapy model. *J Pharmacy and Pharmacology*; 53 : 155-166, 2001.

ALLEN C.M., SHARMAN W.M. VAN LIER J.E. Current status of phthalocyanines in the photodynamic therapy of cancer. *J Porphyrins & Phthalocyanines*; 5 : 161-169, 2001

BASS, E., VICHNEVETSKI ET L. SANCHE. Desorption induced by electron transitions of metastable Kr* atoms via electron resonances in Kr/Ar alloy films Surface. *Science* ; 451 : 130-136 2000

BOUDAIFFA, P. CLOUTIER, D. HUNTING, M.A. HUELS ET L. SANCHE. Resonant formation of DNA strand breaks by extremely low energy (3-20 eV) electrons. *Science*; 287 : 1658-1660 2000

TRONC, R. AZRIA, Y. LECOAT, P. CLOUTIER ET L. SANCHE Kinetic energy distributions for O- and metastable CO* produced by electron stimulated desorption from condensed CO₂. *Chemical Physics Letters*; 254 : 69-75 2000

SANCHE L. Electron resonances in desorption induced by electronic transitions *Surface Science*; 451 : 82-91, 2000

LEPAGE M., MICHAUD M. ET SANCHE L. Low energy electron-energy-loss spectroscopy of condensed acetone: Electronic transitions and resonance-enhanced vibrational excitations. *J Chem Physics*; 112 : 6707-6716, 2000

ABDOUL-CARIME H., DUGAL P.C. ET SANCHE L. Damage induced by 1-30 eV electrons on thymine and bromouracil substituted oligonucleotides. *Radiation Research* ; 153 : 23-28, 2000

VICHNEVETSKI E., BASS A.D. ET SANCHE L. Sample morphology and porosity in electron stimulated desorption: N₂* from N₂ adsorbed onto nanoscale ice films. *J Chem Physics*; 113 : 3874-3881, 2000

BOUDAÏFFA B., HUNTING D.J., CLOUTIER P., HUELS M.A. ET SANCHE L. Induction of single and double strand breaks in plasmid DNA by 100 to 1500 eV electrons. *Int J Radiat Biol* ; 76 : 1209-1221, 2000

ANTIC D., PARENTEAU L., LEPAGE M. ET SANCHE L. Electron stimulated desorption of H⁻ from thin films of deoxyribose analogues: Dissociative electron attachment vs resonance decay into dipolar dissociation. *Journal of Physical Chemistry B* ; 104 : 4711-4716, 2000

ABDOUL-CARIME H., HUELS M.A., BRÜENING F., ILLENBERGER E. ET SANCHE L. Dissociative electron attachment to gas phase bromouracil. *J Chem Physics*; 113 : 2517-2521, 2000

ABDOUL CARIME H., DUGAL P.C., SANCHE L. DIET of neutral fragments from chemisorbed biological molecular systems. *Surface Science*; 451 : 102-108, 2000

WEIK F., SANCHE L., INGOLFSSON O., ILLENBERGER E. Stabilization of transient negative ions by vibrational energy transfer: a cluster and thin film study on SF₆ and C₆F₆. *J Chem Physics*; 112 : 9046-9051 2000

AZRIA R., LECOAT Y., LACHGAR M., TRONC M., PARENTEAU L. ET SANCHE L. Morphology effects in anion electron-stimulated desorption. *Surface Science*; 451 : 91-97, 2000

DUGAL P.C., ABDOUL-CARIME H., SANCHE L. Mechanisms of low energy (0.5-30 eV) electron-induced pyrimidine ring fragmentation within thymine and halogen-substituted single strands of DNA. *J Physical Chem B*; 104 : 5610-5617, 2000

BASS A.D., PARENTEAU L., WEIK F., SANCHE L. The effects of temperature and morphology on the electron transmission and stimulated desorption of H⁻ from thin hydrocarbon films. *J Chem Physics*; 115 : 8746. 2000

LEPAGE M., MICHAUD M., SANCHE L. Low energy electron total scattering cross section for the production of CO within condensed acetone. *J Chem Physics*; 113 : 3602-3608, 2000

VICHNEVETSKI E., BASS A.D., L. SANCHE L. Electron transfer from excited states to sub-vacuum electron traps in amorphous ice. *Physical Review B*; 62 : 12684-12687, 2000

NAGESHA K. ET SANCHE L. Cross sections for anion formation within solids by electron capture : CF₄ embedded in solid Kr. *J Applied Physics*; 88 : 5211-5220, 2000

BOUDAÏFFA B., CLOUTIER P., HUNTING D., HUELS M.A. ET SANCHE L. Les électrons de très faible énergie produisent des lésions de l'ADN, *Médecine Science* ; 11 : 1281-1283, 2000

SANCHE L. Specimen damage in microanalysis and microscopy: the effects of secondary and low-energy electrons. *J Electron Microsc (sous-presse)*.

PRÉSENTATIONS

PAQUETTE, B., PARÉ, M., ARGUIN, G. ET CANTIN, A. Stimulation du développement des métastases par les radicaux libres. Cinquième Colloque International de Radiobiologie Fondamentale et Appliquée : De la Radiobiologie à la Clinique, Autrans, FRANCE, 18 Juin 2001

PAQUETTE, B., PARÉ, M., DROUIN, G. AND CANTIN, A. Enhancement of metastatic potential by hydroxyestrogens. Reasons for Hope 2001, (CBCRI). Second national scientific conference, QC, 03 Mai 2001

A. FILALI-MOUHIM, M. BENRAHMOUNE ET J.-P. JAY-GERIN Charge transfer in DNA-protein complexes: Energetic control of the electronic coupling. Gordon Conference on Electron Donor-Acceptor Interactions, Newport, Rhode Island, USA, 13-18 Août 2000

B. PAQUETTE, S. BARRY ET J.-P. JAY-GERIN Production of peroxyne by hydroxyestrogens exposed to nitric oxide. Oxygen 2000, 7th Annual Meeting of the Oxygen Society, San Diego, CA, USA, 16-20 Novembre 2000

M. BENTOURKIA, D. LAPOINTE, V. SELIVANOV, R. LECOMTE Estimation of kinetic parameters from projections using spectral analysis in rat-PET studies. Society of Nuclear Medicine, 3-7 Juin 2000. *Cited by Dr H. N. Wagner in the Highlights of the conference.*

M. BENTOURKIA, D. LAPOINTE, V. SELIVANOV, R. LECOMTE. Determination of blood and tissue time activity curves from projections with FADS in RAT-PET studies. Society of Nuclear Medicine, 3-7 Juin 2000

R. LECOMTE, M. BENTOURKIA, J.E. VAN LIER Cardiac and oncological applications of the Sherbrooke APD PET scanner in small animals using conventional PET tracers. The Society of Nuclear Imaging in Drug Development, Bethesda, MD, 23-25 Octobre 2000

Radiobiologie

(suite)

BOURSES ET SUBVENTIONS DE L'ÉQUIPE

2000-2001 1 706 034 \$

ÉTUDIANTS GRADUÉS DE 3^e CYCLE

Allen, Cynthia	Pr Van Lier, J. E.
Boudaiffa, Badia	Pr Sanche, L.
Butan, Carmen	Pr Houde, D.
Cecchini, Sylvain	Pr Sanche, L.
Dugal, Pierre-Cyrille	Pr Sanche, L.
Imhoff, Marjorie	Pr Sanche, L.
Lapointe, David	Pr Lecomte, R.
Lepage, Martin	Pr Sanche, L.
Lepage, Martin D.	Pr Lecomte, R.
Levesque, Pierre	Pr Sanche, L.
Marengo, Stéphanie	Pr Houde, D.
Nachar, Oussama	Pr Van Lier, J. E.
Pan, Ligang	Pr Houde, D.
Seimville, Yann	Pr Van Lier, J. E.
Selami, Lamia	Pr Sanche, L.
Selivanov, Vitali	Pr Lecomte, R.
Selivanova, Svetlana	Pr Van Lier, J. E.
Sharman, Wesley	Pr Van Lier, J. E.
Thibodeau, Paul A.	Pr Paquette, B.

ÉTUDIANTS GRADUÉS DE 2^e CYCLE

Banville, Pascale	Pr Paquette, B.
Cliche, Dominic	Pr Hunting, D. J.
Dong, Quanhui	Pr Lecomte, R.
Drouin, Geneviève	Pr Paquette, B.
Dupuis, Marie-Claude	Pr Sanche, L.
Fournier, Michel	Pr Houde, D.
Pépin, Catherine M.	Pr Lecomte, R.
Ratelle, Guillaume	Pr Hunting, D. J.

ÉTUDIANTS POSTDOCTORAUX

Benrahmoune, Mustapha	Pr Jay-Gerin, J.-P.
Boucher, Luc	Pr Bénéard, F.
Carime, Hassan	Pr Sanche, L.
Hervé du Penhoat, Marie-Anne	Pr Sanche, L.
Picard, Yani	Pr Lecomte, R.
Saoudi, Abdelhamid	Pr Lecomte, R.
Weik, Fritz	Pr Sanche, L.

PUBLICATIONS DU GROUPE

2000-2001 (articles et volumes) 49

Recherche évaluative et clinique

Résumé des activités du groupe

Les membres de la thématique ont pour commun dénominateur d'effectuer des recherches de nature évaluative et portant sur des thèmes cliniques. Par évaluation, il faut entendre un processus systématique et scientifique visant à porter un jugement sur la pertinence, l'acceptabilité, la qualité, l'efficacité ou le rendement d'une intervention de santé. Le terme d'intervention de santé recouvre les technologies diagnostiques, les soins et les traitements, ainsi que les programmes de promotion de la santé ou de prévention des maladies. Les études portent sur les patients qui utilisent les services du CHUS ou des populations définies sur des bases géographiques (les Cantons-de-l'Est, le Québec ou le Canada, suivant le cas). Les recherches évaluatives font appel à des méthodologies qualitatives ou quantitatives, qui impliquent plusieurs disciplines comme la statistique, l'épidémiologie, les sciences infirmières, les sciences du comportement et les sciences économiques. Les activités des membres de la thématique peuvent être regroupées en plusieurs catégories, décrites ci-dessous. Par ailleurs, plusieurs des chercheurs de la thématique fournissent un support méthodologique à des chercheurs, des cliniciens et des étudiants qui sont rattachés à d'autres thématiques du CRC du CHUS, créant ainsi de nombreuses interactions. Il existe également de nombreux liens et des projets communs avec les chercheurs de l'axe « Développement et évaluation des soins et services » de l'Institut universitaire de gériatrie de Sherbrooke. Des études sont également réalisées en collaboration avec le CLSC universitaire de la région sherbrookoise.

Maladies infectieuses (P. De Wals, S. Michaud, J. Pépin)

De nombreux projets sont en cours et portent sur l'étude du fardeau des infections invasives à méningocoque et à pneumocoque, sur l'efficacité des vaccins et sur l'analyse économique des programmes d'immunisation contre ces maladies. D'autres recherches portent sur l'évaluation de la couverture vaccinale contre l'influenza et le pneumocoque, l'étude des déterminants de la vaccination, et le développement de stratégies destinées à améliorer la couverture vaccinale dans les groupes cibles. Un autre projet concerne l'épidémiologie clinique et moléculaire des entérites à campylobacter en Estrie. Au niveau international, des études sont menées sur l'épidémiologie de la trypanosomiase, des infections respiratoires, des maladies sexuellement transmissibles et du VIH en Afrique, ainsi que sur l'évaluation de nouveaux traitements et de nouvelles approches en prévention.

Santé maternelle et infantile (P. De Wals, J.M. Moutquin, D. St-Cyr Tribble, D. Paul).

L'épidémiologie des anomalies de fermeture du tube neural en relation avec la consommation de suppléments vitaminiques et l'enrichissement de la chaîne alimentaire en acide folique fait l'objet d'une série d'études, au Québec et au Canada. Un autre projet porte sur le diagnostic, les caractéristiques cliniques et l'épidémiologie de la vaginose bactérienne en cours de grossesse. L'épidémiologie et les conséquences des infections respiratoires durant la grossesse font également l'objet d'une recherche. Une autre étude en cours de réalisation s'intéresse au travail prématuré et une autre en préparation concerne les facteurs de risque de prématurité au sein de la population de l'Estrie.

Recherche évaluative et clinique (suite)

Santé cardiovasculaire (D. Pilon, P. Cossette, M. Xhignesse, A. Vanasse, N. Bolduc)

Une première étude, en cours, vise à identifier l'utilisation des bêtabloquants, les déterminants de ce profil d'utilisation ainsi que l'impact de ces médicaments administrés durant la phase péri-opératoire en chirurgie vasculaire majeure. Une autre étude vise à caractériser les populations de patients devant subir une chirurgie vasculaire, référées ou non, en vue d'une évaluation préopératoire et à évaluer l'impact de cette intervention sur le risque de complications cardiaques postopératoires. Une troisième étude vise à évaluer la persistance au traitement préventif global ainsi que ses déterminants, chez les patients avec maladie vasculaire artérielle périphérique. Une autre vise à évaluer l'impact des corticostéroïdes chez les patients avec maladie pulmonaire chronique exacerbée. Finalement, l'analyse des données du fichier FAMUS se poursuit afin de décrire les pratiques de prise en charge des maladies cardiovasculaires par les médecins de famille et d'étudier certains facteurs de risque de maladie.

Évaluation des technologies de diagnostic (A. Grant)

Le Centre de Recherche et d'Évaluation en Diagnostic (CRED) est une équipe qui regroupe une vingtaine de collaborateurs ayant une expertise en biodiagnostic et informatique. Une importance particulière est accordée au transfert des technologies de la recherche et du développement vers l'utilisation optimale en pratique clinique. Les activités portent sur l'évaluation de nouveaux tests et équipements diagnostiques. Les pathologies visées sont nombreuses et incluent les maladies cardiovasculaires et endocriniennes. Un autre programme s'intéresse à des méthodes d'analyse des données extraites du dossier patient électronique et vise à modifier la pratique clinique. Un troisième volet de recherche est le programme PIERCE qui est un prototype de réseau informatique pour la recherche clinique et évaluative, couvrant trois éléments qui sont l'intégration à la pratique, la sécurité et la confidentialité, et comportant des outils de gestion et d'analyse. Ce dernier programme se fait en collaboration avec le Réseau en santé cardiovasculaire du FRSQ

Interventions en lien avec la compétence parentale et le développement des enfants et la prise en charge de la santé par la clientèle

Une étude en cours de St-Cyr Tribble, D., Gallagher, F., Sylvestre, A., Bell, L., Pauzé, R., et Richard, P., porte sur « l'effet du programme Naitre égaux - Grandir en santé sur la compétence parentale et sur le développement des enfants vivant en milieu socio-économiquement faible ». Une autre recherche s'intéresse à l'évaluation de « l'efficacité des interventions infirmières et psychosociales dites "d'empowerment" auprès de parents » (St-Cyr Tribble, D., Paul, D., Gallagher, F., Archambault, J.). De plus, une étude en préparation se centrera sur « l'évaluation d'un programme d'intervention basé sur un modèle de collaboration interprofessionnelle et de promotion de l'autosoin auprès d'une clientèle de diabétiques de type II » (Vanasse, A., St-Cyr Tribble, D., Archambault, J., Laprise, R., Bernier, C., Fortin, M., Grégoire, G., Sauriol, L. et Lalumière, D.)

Recherche évaluative et clinique (suite)

LES BONS COUPS DE L'ANNÉE 2000-2001

Durant l'hiver 1992-1993, une campagne d'immunisation de masse contre les infections causées par le méningocoque de sérotype C a eu lieu au Québec. Une étude dirigée par des chercheurs du CRC du CHUS a été entreprise pour évaluer l'efficacité du vaccin. Les résultats qui viennent d'être publiés dans une revue scientifique réputée, ont fait l'objet d'une importante couverture médiatique et ont influencé directement les décisions de santé publique sur la vaccination des étudiants dans les universités aux États-Unis et de la population générale en Alberta, où une épidémie s'est propagée (De Wals P, De Serres G, Niyonsenga T. Effectiveness of a mass immunization campaign against serogroup C meningococcal disease in Quebec. *JAMA*, 2001, 285 : 177-181).

ÉQUIPE DE RECHERCHE

Bernier, Roch, M.D., M.Sc. - Bolduc, Nicole, Inf., Ph.D.(c) - Cossette, Pierre, M.D. (Associé) - Côté, Roger, M.D. (Associé) - De Wals, Philippe*, M.D., Ph.D. - Germain, Marcel, M.D. (Associé) - Grand'Maison, Paul, M.D., M.Sc. (Associé) - Grant, Andrew, M.D., Ph.D. - Jolicoeur, François B., Ph.D. - Kelly, Anthéa, M.D. (Associée) - Michaud, Sophie, M.D. - Moutquin, Jean-Marie, M.D., M.Sc. - Niyonsenga, Théophile, Ph.D. - Patenaude, Johane, Ph.D. - Paul, Denise, Ph.D. - Pépin, Jacques, M.D. - Pilon Danielle, B.Pharm., M.D., M.Sc. - Provost, Ginette, Inf., Ph.D.(c) (Associée) - St-Cyr-Tribble, Denise, Ph.D. - St-Louis, Danielle, Inf., M.Sc. - Tétrault, Jean-Pierre, M.D., M.Sc. - Vanasse, Alain, M.D. - Xhignesse, Marianne, M.D., M.Sc.

PUBLICATIONS

GRAND'MAISON, P., BOLDUC, N., ST-LOUIS, D. Sherbrooke-Estrie integrated cardiovascular health programme: a commitment for TUFH. *Towards Unity for Health*; 10-11, 2000

BRAVO G, CHARPENTIER M, DUBOIS M-F, DE WALS P. L'article 21 du Code civil du Québec : ses implications pour la recherche en gérontologie. *Revue Canadienne du Vieillessement* ; 19 : 1-17, 2000

DUVAL B., BOULIANNE N., DE SERRES G., LAFLAMME N., DE WALS P., MASSE R., TRUDEAU G., DELAGE G., DESJARDINS L. Comparative immunogenicity under field conditions of two recombinant hepatitis B vaccines in 8-10 year-old children. *Vaccine*; 18 : 1467-1472, 2000

PERRON L., DE WALS P., MILORD F. Evaluation of rubella surveillance system in Quebec. *Can J Infectious Disease*; 11 : 313-316, 2000

DE WALS P., DE SERRES G., NIYONSENGA T. Effectiveness of a mass immunization campaign against serogroup C meningococcal disease in Quebec. *J Am Med Ass*; 285 : 177-181, 2001

DE WALS P. Le concept d'évaluation dans le cadre des interventions de santé. *L'Écho-Toxico*; 10 (1) : 2-3, 2000

Recherche évaluative et clinique (suite)

DE WALS P, DOUVILLE-FRADET M, COUILLARD M, BOLDUC D, MAZIADE J, PARÉ L, ROBERT Y, ROY G, VALIQUETTE L. Surveillance de l'influenza et information du public et des professionnels de la santé au Québec. *Relevé des Maladies Transmissibles du Canada* ; 26-01 : 1-8, 2000

DE WALS P. Does informing patients of the risk of acquiring Guillain-Barré syndrome following influenza vaccination have an effect on their willingness to be vaccinated? *Can Commun Dis Rep* ; 26-23 : 205-207, 2000

GUAY M., DE WALS P. *Vaccination contre la grippe. Enquête sociale et de santé 1998.* Chapitre 22. 461-467, 2000

SIBERT L., GRAND'MAISON P., DOUCET J., WEBER J., GRISE P. Initial experience of an Objective Structured Clinical Examination in evaluating urology residents. *Eur Urol*; 37 : 621-627, 2000

BRAILOVSKY C.A., GRAND'MAISON P. Using evidence to improve evaluation: A comprehensive psychometric assessment of a SP-based OSCE licensing examination. *Advances in Health Sciences Education*; 5 : 207-219, 2000

MARTEL J., DESPRÈS N., AHNADI C., LACHANCE J., MONTICELLO J., FINK G., ARDEMAGNI A., BANFI G., TOVEY J., DYKES P., RHYS J., JEFFREY J., GRANT A.M. Comparative multicentre study of a panel of thyroid tests using different automated immunoassay platforms and specimens at high risk of antibody interference. *Clin Chem Labo Med*; 38 : 785-793, 2000

GRANT A.M., LEBLANC F., HUBERT L., GAGNÉ G. Informatics to support critiquing to enable change and innovation. *Proceedings Infocus 2000* (sous presse)

BENSABER B., COUTURE L., TREMBLAY N., DRAPEAU D., BLANCHETTE D., ARSENAULT S., MAHEUX P., GAGNÉ C., GAUDET D., GRANT A.M. PIERCE programme : informatics support for multisite clinical research. *Proceedings Infocus 2000* (sous presse)

AMAR BENSABER B., COUTURE L., TREMBLAY N., DRAPEAU D., BLANCHETTE D., ARSENAULT S., MAHEUX P., GAGNÉ C., GAUDET D., GRANT, A.M. PIERCE : Prototypage Informatique en Recherche Clinique Informatique et Santé ; 12 : 123-132, 2000

HAUX R., GRANT A.M., HASMAN A, HOVENGA E, KNAUP P (EDITORS) Recommendations of the International Medical Informatics Association (IMIA) on Education in Health and Medical Informatics. *Method Inform Med*; 39:267-277, 2000

MOEHR J, GRANT A.M. Medical informatics and medical education in Canada in the 21st century. *Clin Inves Med*; 23 : 275-289, 2000

MICHAUD S., BOURGAULT A.-M., GAUDREAU C. Epidemiology of Enterococcal Bacteremia in a Referral Center for Hepatobiliary Diseases. *Clin Epidemiol Studies*; 6 : 361-366, 2000

Recherche évaluative et clinique (suite)

MOUTQUIN J.M. Infection génitale maternelle et accouchement prématuré. *J Gynecol Obstet Biol Reprod*; 29 : 302-5, 2000

MOUTQUIN J.M., SHERMAN D., COHEN H., MOHIDE P.T., HOCHNER – CELNIKER D., FEJGIN M., LISTON R. M., DANSEREAU J., MAZOR M., SHALEV E., BOUCHER M., GLAZERMAN M., ZIMMER E.Z., RABINOVICCI J. Double blind randomised controlled trial of atosiban and ritodrine in the treatment of preterm labor. A multicenter effectiveness and safety study. *Am J Obstet Gynecol*; 182 : 1191-9, 2000

HANNAH M.E., HANNAH W.J., HEWSON S.A., HODNEFF E., SAIGAL S., WILLIAM A.R., MOUTQUIN J.M. Planned caesarean section versus planned vaginal birth for breech presentation at term: a randomised multicentre trial. *Lancet*; 356 : 1375-83, 2000

OUELLET A., BLOUIN D., LAFRANCHISE L., MOUTQUIN J.M., TETREAUULT J.P. Effet de 0.4 mg de nitroglycérine sublinguale sur le relâchement utérin de parturientes à terme. *J Soc Obstet Gynaecol Can*; 23 : 21-6, 2001

MOUTQUIN J.M. and the worldwide Atosiban versus beta-agonists study group. Effectiveness and safety of the oxytocin antagonist atosiban versus beta-adrenergic agonists in the treatment of preterm labor. *Brit J Obstet Gynaecol*; 108 : 133-42, 2001

BELL, L., PAUL, D., ST-CYR TRIBBLE, D., GOULET, C. Strategies to elicit and analyse relational Family data. *J Fam Nursing*; 6 (4) : 2000

BELL, L., PAUL, D., ST-CYR TRIBBLE, D., GOULET, C. System perspective of parent-infant attachment following the birth or a first child. *Journal of Infant Mental Health*; 2000

PAUL, D., ST-CYR TRIBBLE, D., LÉONARD, N., MORASSE, C. *Analyse de données d'un sondage omnibus sur la perception des Estriennes et des Estriens en regard de la santé mentale. Rapport présenté à la DSPE-RRSSE. 2000*

MURRAY H., PÉPIN J., NUTMAN T.B., HOFFMAN S., MAHMOUD A. Recent advances in tropical medicine. *BMJ*; 320 : 490-494, 2000

DEMERS A.M., MORENCY P., MBERYO-YAAH F., JAFFAR S., BLAIS C., SOMSÉ P., BOBOSSI G., PÉPIN J. Risk factors for mortality among children hospitalised because of acute respiratory infections in Bangui, Central African Republic. *Paediatr Infect Dis J*; 19 : 424-432, 2000

PÉPIN J., KHONDE N., MAISO F., DOUA F., JAFFAR S., NGAMPO S., MPIA B., MBULAMBERI D., KUZOE F. Short-course eflornithine in Gambian sleeping sickness : a multicentre randomised controlled trial. *Bull World Health Organ*; 78 : 1284-1295, 2000

DECEUNINCK G., ASAMOAH-ADU C., KHONDE N., PÉPIN J., FROST E., DESLANDES S., ASAMOAH-ADU A., BEKOE V., ALARY M. Improvement of clinical algorithms for the diagnosis of *Neisseria gonorrhoeae* and *Chlamydia trachomatis* by the use of Gram-stained smears among female sex workers in Accra, Ghana. *Sex Transm Dis*; 27 : 401-410, 2000

Recherche évaluative et clinique (suite)

SOMSÉ P., MBERYO-YAAH F., GRÉSENGUET G., DUBOIS M.J., MORENCY P., PÉPIN J. Quality of STD treatments in the formal and informal sectors in Bangui, Central African Republic. *Sex Transm Dis*; 27 : 458-464, 2000

PILON D., CASTILLOUX A.M., LELORIER J. Estrogen replacement therapy: determinants of the persistence on treatment. *Obstet Gynecol*; 43 : 1093-9, 2001

LANTHIER L., PILON D. La crise hypertensive. *Le Clinicien*; 2001

PILON D. L'oestrogénothérapie de remplacement : persistance au traitement et aperçu des implications économiques. *L'Actualité pharmaceutique* ; 14-15, 2000

ARCHAMBAULT, J., PAUL, D., ST-CYR-TRIBBLE, D., GALLAGHER, F. Les particularités de la recherche infirmière et interdisciplinaire en première ligne dans un contexte de partenariat avec des milieux de pratique. Actes du 1er Congrès international des infirmières et infirmiers de la francophonie, Montréal, 2000

PAUL, D., ST-CYR-TRIBBLE, D. Parents' perceptions of nurses' empowerment practice. Actes de la Conférence The 5th International Family Nursing Conference, Chicago 2000

ST-CYR-TRIBBLE, D., DEMERS, C., BREAUULT, C. Mes interventions, moteur ou frein au pouvoir d'agir des parents ? Actes de la Conférence Le soutien aux enfants de 0 à 5 ans et à leurs parents, Sherbrooke, 2000

ST-CYR-TRIBBLE, D., PAUL, D., GALLAGHER, F., ARCHAMBAULT, J. Interventions infirmières et psychosociales : évaluation des pratiques d'empowerment auprès de parents. Actes du 1er Congrès international des infirmières et infirmiers de la francophonie, Montréal, 2000

ST-CYR-TRIBBLE, D., SAINTONGE, L., PERREAULT, M. Arrimage entre la recherche et la pratique dans l'évaluation de programme par les pairs aidants. Actes du 1er Congrès international de la francophonie en prévention du suicide. Québec, 2000

MORIN, P., ST-CYR-TRIBBLE, D., DE WALS, P., PAYETTE, H. Concept analysis of pregnancy planning drawn from women of childbearing age. *Journal of Promotion Practice*; 2000 (accepté)

VANASSE, A., COURTEAU, J. Évaluation des sphygmomanomètres utilisés par les médecins de famille en milieu extra-hospitalier du Bas St-Laurent. *Le Médecin de famille canadien* ; 47 : 281-286, 2001

NIYONSENGA, T., XHIGNESSE, M., COURTEAU, J., CIAMPI, A., LUSSIER-CACAN, S., ROY, M. Desarrollo de una escala de riesgo para evaluar el riesgo actual de cardiopatía coronaria empleando variables de la historia familiar. (sous presse) en anglais, intitulé: Development of a family risk scale to evaluate current coronary heart disease risk using family history variables.) *Cardiovascular Risk Factors*; 9 (1) : 30-42, 2000

Recherche évaluative et clinique (suite)

XHIGNESSE, M., LAPLANTE, P., NIYONSENGA, T., COURTEAU, J., GRANT, A.M. Dyslipidemias and the primary prevention of cardiovascular disease: Analysis of the FAMUS primary care register. *Can J Cardiol*; 16 (7) : 879-885, 2000

BEAULIEU, M., TALBOT, Y., JADAD, A., XHIGNESSE, M. Enhancing prevention in primary care : are interventions targeted toward consumers' and providers' perceived needs? *Health Expectations*; 3 : 253-262, 2000

LUSSIER-CACAN, S., XHIGNESSE, M., NIYONSENGA, T., KESSLING, A.M., DAVIGNON, J., SING, C.F. Impact of age and body size on inter-individual variation in measures of lipid metabolism: influence of gender and apolipoprotein E genotype. *Clinical Genetics*; 57 : 35-47, 2000

MARTIN, M., SCALABRINI, B., BÉRARD, D., XHIGNESSE, M., POISSON, J., SPENCE, R.K. Training for competence in critical surgical skills : The impact of kinesiology-based instruction on outcome. *Surgery* ; 2000 (accepté)

XHIGNESSE, M., GRAND'MAISON, P. L'utilisation d'un logiciel de recueil de données pour évaluer la performance en pratique: réaliste ou mission impossible ? *L'Organisateurur d'EMC* ; 13 (1) : 6-10, 2000

MARTIN R., FRIGON C., CHRÉTIEN A., TÉTRAULT J.P. "Onset of spinal block is more rapid with isobaric than hyperbaric bupivacaine." *Can J Anaesth* ; 47: 43-6, 2000

BÉRARD A., ANDRIEU N., TÉTRAULT J.P., NIYONSENGA T., MYHAL D. Reliability of Chalmers scale to assess quality in meta-analyses on pharmacologic treatments for osteoporosis. *Ann Epidemiol*; 10 (8) : 498-503, 2000

COLAS J.M., TÉTRAULT J.P., MARTIN R., TRUONG P., DUMAIS L., CLAPROOD Y. "The SiBI™ connector: a new medical device to facilitate preoxygenation and reduce waste anesthetic gases during inhalation induction with sevoflurane". *Anesth Analg*; 91 : 1555-1559, 2000

BLONDEAU P., TÉTRAULT J.P., PAPAMARKAKIS C. "Diurnal variation of episcleral venous pressure in normal subjects : a pilot study." *Journal of Glaucoma*; 10 : 18-24. 2001

OUELLET A., BLOUIN D., LAFRANCHISE L., MOUTQUIN J.M., TÉTRAULT J.P. Effets de 0,4 mg de nitroglycérine sublinguale sur le relâchement utérin de parturientes à terme. *Journal SOGC*; Jan 2001 21-26.

PRÉSENTATIONS

GRAND'MAISON, P., SCHOFIELD, A., BOLDUC, N. Vers l'unité pour la santé : Une stratégie de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), un engagement de la Faculté de médecine de l'Université de Sherbrooke. Faculté de médecine, 21 Mars 2001

Recherche évaluative et clinique (suite)

PROVOST,G., COUTU-WAKULCZYK,G., ST-LOUIS, D. & PROULX, M. Acute brain injury and the family : needs and coping strategies. The 5th International Family Nursing Conference, Chicago, Illinois, USA, 21 Juillet 2000

PROVOST, G. Les postes universitaires conjoints : un outil de collaboration par excellence avec les milieux cliniques. 1er Congrès international des infirmières et infirmiers de la francophonie, Montréal, QC, Canada, 21 Novembre 2000

VANASSE, A., HOULE, G., MALTAIS, P., GILBERT M. Regional smoking cessation program for hospitalized patients: A multidisciplinary, systematic educational approach. Alliance, 25th Annual Conference, Nouvelles-Orléans, Louisiane, USA, 19 Janvier 2000

XHIGNESSE, M., VANASSE, A., GRAND'MAISON, P., FORTIN, M., DOIRON, O., PELLISIER, L., MARTEL, G., LEDUC, C. ET l'équipe PRIMUS. Projet pilote utilisant le cycle EAQEM comme nouveau mode d'apprentissage et d'amélioration de la pratique. Forum international francophone de pédagogie médicale, Québec, QC, 18 Mai 2000

VANASSE, A., MALTAIS, P. Regional smoking cessation program for hospitalized patients: Results, two years after. Alliance 26th Annual Conference, San Francisco, CA, USA, 24 Janvier 2001

VANASSE, A., XHIGNESSE, M., GRAND'MAISON, P. Self-evaluation and self-learning: A new look at old strategy. Alliance 26th Annual Conference, San Francisco, CA, USA, 24 Janvier 2001

XHIGNESSE M., GRAND'MAISON P. et l'équipe PRIMUS. Étude comparative de méthodes d'intervention en éducation médicale continue à l'aide d'un système de saisie informatisé : recrutement et méthode. Deuxième colloque sur l'informatique appliquée à la recherche biomédicale et clinique, Sherbrooke, QC, 02 Mars 2000

GRAND'MAISON, P., MARTIN, M., SCALABRINI, B., BÉRARD, D., XHIGNESSE, M., POISSON, J., SPENCE, R.K. Training for competence in critical surgical skills: The impact of kinesiology-based instruction on outcome. 61st Annual Meeting of the Society of University Surgeons, Toronto, ONT, 09 Février 2000

Recherche évaluative et clinique (suite)

BOURSES ET SUBVENTIONS DE L'ÉQUIPE

2000-2001 180 097 \$

ÉTUDIANTS GRADUÉS DE 3^e CYCLE

Ahern, Stéphane P.	Pr Tétrault, J.-P.
Bell, Linda	Pre St-Cyr-Tribble, D.
Bourgault, Patricia	Pre St-Cyr-Tribble, D.
Gallagher, Frances	Pre Paul, D.
Gilbert, Annie-Kim	Pr Jolicoeur, F. B.
Godbout, Pierre	Pre St-Cyr-Tribble, D.
Morasse, Claude	Pre St-Cyr-Tribble, D.
Sylvestre, Audette	Pre St-Cyr-Tribble, D.
Trochet, Cécile	Pr De Wals, P.

ÉTUDIANTS GRADUÉS DE 2^e CYCLE

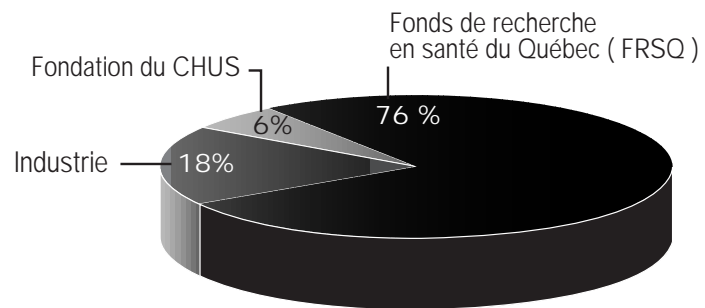
Beaulieu, Nancy	Pre St-Cyr-Tribble, D.
Bellemarre, Daniel	Pre Provost, G.
Benkirane, Abdelhadi	Pr Jolicoeur, F. B.
Bolduc, Louis	Pr Grant, A.
Boughrassa, Faiza Fatima	Pr Tétrault, J.-P.
Dumas, Jacinthe	Pr Tétrault, J.-P.
Falanga, Hitachi	Pr Tétrault, J.-P.
Frenette, Jocelyne	Pre Bolduc, N.
Lajoie, Élisabeth	Pr De Wals, P.
Laliberté, Christiane	Pre Paul, D.
Lamontagne, Denyse	Pre Bolduc, N.
Leblanc, Frédéric	Pr Grant, A.
Leboeuf, Annie-Claude	Pre Bolduc, N.
Monette, Sarah	Pr Jolicoeur, F. B.
Morin, Pascale	Pr De Wals, P.
Plante, Céline	Pre St-Louis, D.
Théberge-Roy, Éliette	Pre Paul, D.
Vincent, Carole	Pre St-Cyr-Tribble, D.
Zimafuala Muanamputu, Alain	Pr Grant, A.

PUBLICATIONS DU GROUPE

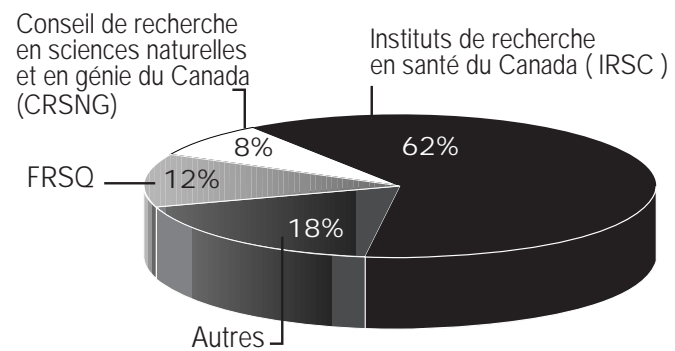
2000-2001 (articles et volumes) 52

Sources de financement et statistiques

SUPPORT FINANCIER D'INFRASTRUCTURE - 2.65 M\$

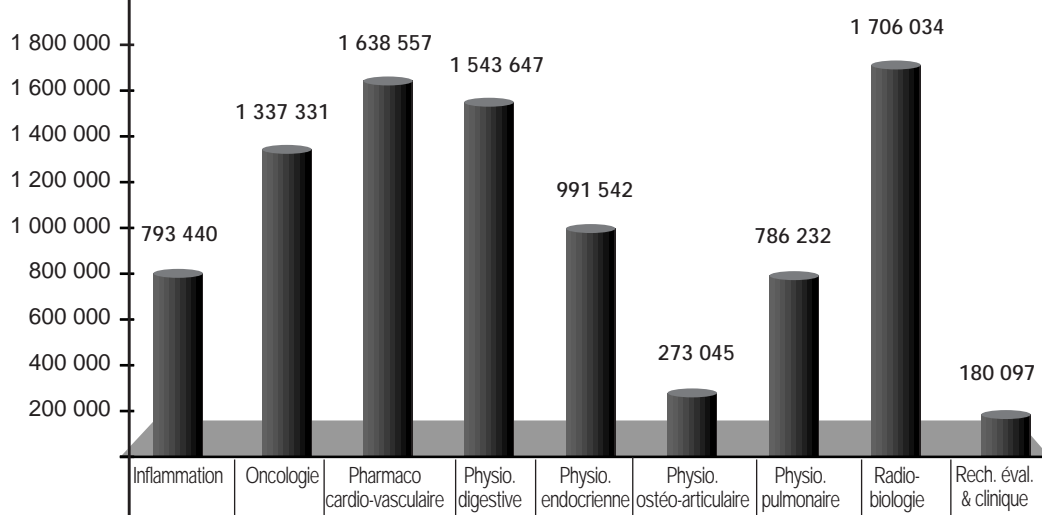


BOURSES ET SUBVENTIONS - 9.25 M\$



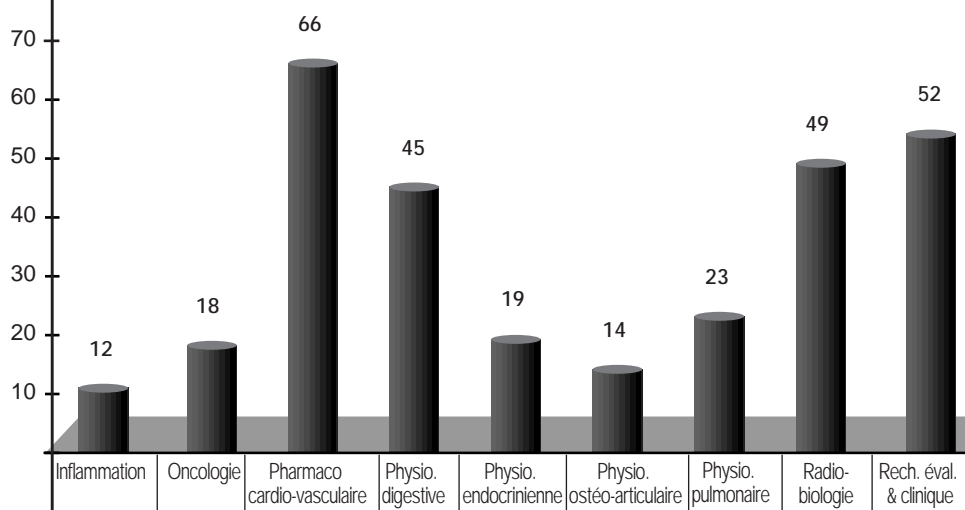
Sources de financement et statistiques

BOURSES ET SUBVENTIONS - 9.25 M\$



NOMBRE DE CHERCHEURS	6	8	12	11	8	4	9	10	23

PUBLICATIONS



NOMBRE DE CHERCHEURS	6	8	12	11	8	4	9	10	23