

Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations

## RAPPORT ANNUEL 2007-2008



Rapport annuel 2007-2008 Tous droits réservés © 2008 CIRANO

Ce rapport annuel couvre la période du 1er juin 2007 au 31 mai 2008

Dans cette publication, le genre masculin est utilisé sans discrimination et uniquement dans le but d'alléger le texte.



Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations

*Rapport annuel 2007-2008* 

Rapport annuel 2007-2008 : Tous droits réservés © 2008 CIRANO

Ce rapport annuel couvre la période du le juin 2007 au 31 mai 2008

Dans cette publication, le genre masculin est utilisé sans discrimination et uniquement dans le but d'alléger le texte.

# Table des matières

Le mot du président du conseil d'administration	4
Le mot du président-directeur général	6
Les partenaires du CIRANO et leur représentant au conseil d'administration	8
Les activités du conseil d'administration	11
La mission du CIRANO	12
L'année 2007-2008 en chiffres	14
Les publications CIRANO	17
Le CIRANO en bref	21
L'année financière 2007-2008	22
Réalisations 2007-2008	23
Politiques publiques	24
Finance	36
La gestion des risques	44
Développement durable	50
Économie expérimentale	58
Le site Web	68
Les activités du CIRANO	70
Annexe A	79
Annexe B	82
Annexe C	96
Anneve D	102



#### Le mot du président du conseil d'administration

e document que nous vous transmettons avec une certaine fierté témoigne, nous croyons, de l'étendue et de la portée des travaux de recherche entrepris et réalisés au cours de la dernière année. Ceci témoigne du rôle unique que CIRANO joue au Québec comme observateur de la vie économique et sociale au Québec. C'est d'ailleurs notre objectif de contribuer à élever le discours économique et social par des publications et des colloques qui tentent d'être aussi objectifs que possible.

CIRANO est un lieu privilégié de rencontres entre le milieu universitaire et le monde des affaires. Comme CIRANO rejoint toutes les universités du Québec, d'une part, et qu'il compte comme partenaires la plupart des grandes entreprises œuvrant au Québec, il permet donc une communication unique entre ces milieux. Nous avons bien l'intention de poursuivre dans cette voie en la perfectionnant et en communicant davantage les résultats de nos recherches et de leurs implications dans la réalité.

La dernière année a vu le départ de certains membres du conseil, dont M. Guy Delisle, un véritable pilier, présent depuis plusieurs années, représentant de Rio Tinto Alcan, qui sera remplacé par Mme Julie Cirillo; M. Pierre Fortin de l'Hydro-Québec prend le siège de M. Maurice Charlebois; M. Philippe Éloy, observateur pour notre ministère de tutelle, qui a pris sa retraite et remplacé par Mme Nathalie Perreault.

Chez les universitaires, M. Christophe Guy a été promu à la direction de l'École Polytechnique. C'est M. Gilles Savard qui lui succède; M. Jacques Turgeon a quitté l'Université de Montréal pour le CHUM et remplacé par M. Joseph Hubert; M. Edwin Bourget est passé de l'Université de Sherbrooke à l'Université Laval, qu'il représentera maintenant au conseil; M. Jacques Beauvais, représentera l'Université de Sherbrooke; enfin M. Michel Jébrak a accepté de nouvelles responsabilités à l'UQAM et son siège au conseil sera maintenant occupé par M. Guy Berthiaume.

À tous ceux qui partent, nous exprimons notre reconnaissance et les remercions vivement car tous, sans exception, on été très présents aux travaux du conseil de CIRANO. Nous souhaitons la bienvenue à ceux qui arrivent : ils ont déjà une feuille de route impressionnante et nous sommes honorés de les compter parmi nos partenaires.

Deux mots pour exprimer la fierté de la direction de CIRANO pour l'équipe de recherche qui fait notre réputation. Elle est assistée par des professionnels compétents et très engagés à la cause de CIRANO. La plupart, comme d'ailleurs le personnel de soutien administratif, sont parmi nous depuis plusieurs années. Nous les remercions chaleureusement.

André Bisson

Président du conseil

Rudi Bisin



#### Le mot du président-directeur général

'est avec beaucoup de fierté et de plaisir que le CIRANO vous présente son rapport annuel d'activités pour l'année 2007-2008. Cette année fut riche en développements. De nouvelles activités et modes de diffusion furent mis en place, le tout en poursuivant la vision de qualité et de rigueur qui a été la marque de commerce du CIRANO depuis ses débuts.

L'année 2007-2008 a permis de constater la pertinence du CIRANO et sa grande crédibilité. Une preuve tangible de cette pertinence est le soutien indéfectible des membres corporatifs du CIRANO. Je tiens à remercier chaleureusement M. André Bisson, président du Conseil d'administration du CIRANO, pour son travail remarquable auprès des nouveaux partenaires corporatifs. De plus, nous bénéficions du soutien constant et de la collaboration précieuse de nos partenaires universitaires.

Un autre signe de la pertinence du centre est la contribution des Fellows du CIRANO aux débats publics. Cette année, on a remarqué la participation de Fellows CIRANO à d'importants groupes de travail, que ce soit sur la tarification des services publics, sur les aides fiscales aux régions ressources et à la nouvelle économie, sur le financement du système de Santé, et sur l'investissement des entreprises. Dans un environnement turbulent comme le nôtre, il est essentiel de continuer à réfléchir, avec un certain recul, sur les enjeux à long terme auxquels nous faisons face.

L'année 2007-2008 a vu la mise en place du groupe en développement durable. Plusieurs chercheurs ont joint ce groupe et des projets ont été lancés. Ce dynamisme laisse présager une contribution intéressante de ce volet aux activités du CIRANO.

La croissance du centre s'est poursuivie tant au niveau des projets que des chercheurs. Quatorze nouveaux chercheurs se sont joints au CIRANO. Cinq d'entre eux sont de jeunes professeurs, contribuant ainsi au renouvellement à long terme des rangs du CIRANO. Sept sont entrés à titre de Fellows et deux à titre de Fellows associés.

L'année 2007-2008 a également permis la production de nouveaux moyens de diffusion. Nous avons lancé durant cette année les Notes CIRANO. Ces courts documents, présentant de manière accessible un sujet d'intérêt, sont diffusés très largement. Les sujets couverts touchent tant la concurrence internationale, l'environnement que le financement des entreprises ou les éléments de politique publique.

Nous avons de plus lancé de nouveaux types de rencontres. Le premier type porte sur les éléments qui marquent l'histoire économique du Québec. La première rencontre cette année a porté sur la transaction entre Alcan et Rio Tinto. Nous avons également mis sur pied les soirées CIRANO. Ces rencontres privilégiées permettent une interaction soutenue entre un chercheur et un groupe de participants de l'industrie. Ces rencontres ont été un franc succès.

Je désire remercier tous les chercheurs et Fellows pour leur précieuse collaboration ainsi que les membres du conseil d'administration pour le temps qu'ils acceptent d'accorder au CIRANO. Leurs avis et conseils sont précieux; leur soutien indéfectible. Merci également à l'équipe interne du CIRANO qui travaille quotidiennement avec ardeur pour que toutes les activités du centre se déroulent impeccablement. Je voudrais remercier tout particulièrement Sylvie Barrette-Méthot et Jérôme Blanc pour leur dévouement au CIRANO.

Finalement, je voudrais exprimer une gratitude particulière à André Bisson, président du conseil d'administration du CIRANO, ainsi qu'aux autres membres du comité de gestion du CIRANO; Bryan Campbell, Jim Engle-Warnick, Claude Montmarquette et Paul Lanoie. Ces collaborateurs effectuent un travail de grande qualité, avec une générosité remarquable.

Benoit A. Aubert

Président-directeur général

Beneil A aubel

# Les partenaires du CIRANO et leur représentant au conseil d'administration

es partenaires du CIRANO participent à toutes les étapes de ses activités. Ils composent son conseil d'administration, ils aident à définir la programmation du Centre. Ils participent aux différents comités qui orientent l'ensemble des activités et, par leur cotisation, dans le cas des entreprises, ils contribuent à son financement. Issus du milieu des affaires, des milieux gouvernementaux et universitaires, ils assurent au sein du CIRANO la présence de tous les grands joueurs de l'économie québécoise. Le CIRANO compte à ce jour 32 partenaires.

Voici la composition du conseil d'administration du CIRANO au  $31~\mathrm{mai}~2008$  :

#### Le président du conseil

André Bisson Administrateur de sociétés

Chancelier émérite de l'Université de

Montréal

Les partenaires corporatifs	Leur représentant	Fonction
Alcan inc.	Guy Delisle	Directeur, Gestion de la performance des cadres supérieurs
Banque de développement du Canada	Jérôme Nycz	Vice-président, Stratégie et planification
Banque du Canada	Pierre Duguay	Sous-gouverneur
Banque Laurentienne du Canada	Pierre Minville	Premier vice-président et chef de la gestion des risques
Banque Nationale du Canada	Martin Ouellet	Vice-président et trésorier
Banque Scotia	Vincent Delisle	Directeur, Stratégies de portefeuille
Bell Canada	Jean-Clément Drolet	Vice-président, planification et approvisionnement du réseau

Les partenaires corporatifs	Leur représentant	Fonction
BMO Groupe Financier	Claude Gagnon	Directeur général, Opérations et Adjoint exécutif au président, Québec
Bourse de Montréal	Léon Bitton	Vice-président, Recherche et développement
Caisse de dépôt et placement du Québec	Jean-François L'Her	Vice-président principal, Recherche et conseil en politique de placement
DMR Conseil	Yves Pelletier	Premier vice-président, Développement des affaires
Gaz de France	Damien Carval	Directeur de Programme Études Économiques, Direction de la recherche
Gaz Métro	Jean Simard	Vice-président, Affaires juridiques et secrétaire corporatif
Hydro-Québec	Pierre Fortin	Directeur principal, Analyse et gestion des risques, Groupe - Finances
Industrie Canada	Richard Roy	Directeur, Direction de l'Encadrement des firmes et politique fiscale
Investissements PSP	Gordon Fyfe	Président et chef de la direction
Ministère des Finances du Québec	Luc Monty	Sous-ministre adjoint à la politique budgétaire et à l'économique
Ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation	Nathalie Perreault (observatrice du MDEIE)	Coordonnatrice et Conseillère en innovation sociale, Direction de l'innovation et du transfert
Mouvement des caisses Desjardins	Louis-Daniel Gauvin	Premier vice-président et chef de la Gestion intégrée des risques
Raymond Chabot Grant Thornton	Michel Lizotte	Associé
RBC Groupe Financier	Réal Bellemare	Directeur régional, Gestion des risques du groupe
State Street Global Advisors Ltd	Gregory J. Chrispin	Président et directeur général
Transat A.T. inc.	François Laurin	Vice-président, Finances
Ville de Montréal	Robert Cassius de Linval	Directeur principal, Service des affaires corporatives

Les institutions universitaires	Leur représentant	Fonction
École Polytechnique de Montréal	Gilles Savard	Directeur de la recherche et de l'innovation
HEC Montréal	Réal Jacob	Directeur de la valorisation, du transfert aux entreprises et de la formation des cadres
McGill University	Denis Thérien	Vice-principal, Recherche et Relations internationales
Université Concordia	Louise Dandurand	Vice-rectrice à la recherche et aux études supérieures
Université de Montréal	Joseph Hubert	Vice-recteur à la recherche
Université de Sherbrooke	Jacques Beauvais	Vice-recteur à la recherche
Université du Québec	Daniel Coderre	Vice-président à l'enseignement et à la recherche
Université du Québec à Montréal	Robert Proulx	Vice-recteur à la vie académique et vice-recteur à la recherche par intérim
Université Laval	Edwin Bourget	Vice-recteur à la recherche et à la création
Les représentants du CIRANO		Fonction
	Benoit A. Aubert	Président-directeur général
	Sylvie Barrette- Méthot	Secrétaire-trésorière

## Les activités du conseil d'administration

u cours de l'année, le **conseil d'administration** s'est réuni trois fois et a veillé au suivi des activités de recherche, de liaison et de transfert, de même qu'à la discussion des grandes orientations du Centre pour les années à venir.

En 2007-2008, le **comité de gestion** s'est réuni à huit reprises afin d'assurer le suivi des projets et la coordination de l'ensemble des activités du Centre. Le comité était composé d'André Bisson, président du conseil d'administration, de Benoit Aubert, président-directeur général, des quatre vice-présidents du CIRANO, Bryan Campbell, Jim Engle-Warnick, Paul Lanoie et Claude Montmarquette.

Le **comité de gouvernance**, en 2007-2008, s'est réuni à trois occasions. Il était composé d'André Bisson, président du conseil, de Benoit A. Aubert, président-directeur général, et de trois membres du conseil d'administration: Pierre Minville (Banque Laurentienne), Daniel Coderre (Université du Québec), Guy Delisle (Alcan).

Le **comité de vérification**, au cours de la dernière année, s'est réuni à deux reprises. Il était composé, pour cet exercice, de Claude Gagnon (BMO Groupe financier), Louis-Daniel Gauvin (Fédération des caisses Desjardins du Québec) et de Martin Ouellet (Banque Nationale du Canada). Il a supervisé la mise en place de l'ensemble des mesures de contrôle suggérées par nos vérificateurs.

### La mission du CIRANO

e CIRANO est un centre interuniversitaire de recherche, de liaison et de transfert des savoirs en analyse des organisations, une voie d'accès aux meilleurs chercheurs dans ce domaine pour toute entreprise ou organisation, tant privée que publique, désireuse de trouver des moyens innovateurs d'améliorer l'efficacité de ses activités.

#### Nos chercheurs

Le CIRANO
regroupe plus de
cent professeurschercheurs
œuvrant dans
différentes
disciplines.

Le CIRANO regroupe plus de cent professeurs-chercheurs œuvrant dans différentes disciplines telles que l'économie, la finance, la gestion, les systèmes d'information, l'informatique et la recherche opérationnelle, la psychologie, la sociologie, les sciences politiques, le droit, l'histoire, la médecine, l'environnement et le risque. Ces chercheurs appartiennent à huit institutions universitaires du Québec et à une dizaine d'institutions de l'extérieur, canadiennes, américaines et européennes. Reconnus internationalement, ils produisent des travaux scientifiques de haut calibre, publient dans les meilleures revues, et plus de vingt d'entre eux sont titulaires d'une chaire de recherche.

#### Nos domaines d'activité

Le CIRANO concentre ses activités dans les domaines suivants :

- le développement durable
- la finance
- les politiques publiques
- le risque
- l'économie expérimentale

Depuis 1998, le CIRANO assure également la direction scientifique du plus important laboratoire en économie expérimentale au Québec.

#### Nos objectifs

Les activités du CIRANO visent à :

- renforcer l'efficacité et la position concurrentielle des entreprises par le transfert rapide des connaissances nouvelles issues de la recherche;
- encourager les milieux universitaires à intégrer, dans les programmes d'enseignement et de recherche, le savoir et les préoccupations des organisations ainsi que l'expérience des praticiens;
- maintenir et développer au Québec des équipes de recherche de niveau international en analyse scientifique des organisations et des comportements stratégiques;
- contribuer à la formation d'une relève scientifique et professionnelle de haute qualité au Québec.

Notre façon de faire

Le CIRANO réalise sa double mission de recherche et de liaison et transfert des connaissances de pointe en :

- créant des partenariats entre les chercheurs et les organisations, petites, moyennes et grandes, privées et publiques;
- réalisant avec ses partenaires des projets de recherche qui réunissent les meilleurs chercheurs, quelle que soit leur université d'appartenance, pour produire à l'intention des organisations des solutions innovatrices, tout en contribuant à l'avancement des connaissances;
- organisant ou co-organisant des colloques, des conférences, des séminaires, des ateliers, qui font du CIRANO un lieu de rassemblement, de rencontres et d'échanges entre chercheurs et praticiens;
- diffusant les travaux de ses chercheurs sous forme de publications diverses destinées aux scientifiques, aux praticiens ou au grand public;
- recrutant des étudiants des cycles supérieurs, des chercheurs postdoctoraux et des jeunes professionnels de recherche pour participer à ses projets.

Nos activités
visent à
contribuer à la
formation d'une
relève
scientifique et
professionnelle de
haute qualité au
Québec.

## L'année 2007-2008 en chiffres

#### 2 Séminaires de PDG

Janvier 2008 : Denise Verreault – Les joies d'une entrepreneure et les 35 participants

misères d'une gestionnaire

Octobre 2007 : Louis Audet – La gestion de COGECO : une affaire d'équipe 45 participants

et de discipline

#### 3 Soirées CIRANO

Avril 2008 Jim Engle-Warnick – Do We Agree? 16 participants

Février 2008 Paul Lanoie - Pour un Québec plus vert : Les hauts et les 18 participants

bas de notre situation environnementale

Claude Montmarquette - Défis économiques et chaos Septembre 2007 23 participants

politique

#### 1 Rencontre sur l'histoire économique du Québec et du Canada

Février 2008 David L. McAusland - Transactions entre Alcan et Rio 29 participants

**Tinto** 

#### 8 Conférences dans le cadre du Forum de réflexion sur le leadership d'avenir

Mai 2008 Deborah Gillis – Gérer la diversité : défis et opportunités 19 participants

Avril 2008 : Marie-Christine Bernard - La Pénurie de main-d'œuvre 24 participants

imminente au Québec : conséquences et solutions

Mars 2008 Christian Vanderberghe et Daniel Drolet - L'engagement et 23 participants

la mobilisation des employés

Février 2008 Robert Tessier – Réflexion d'un président sur la relève et la 8 participants

succession

Guy Delisle - Gestion et transfert des connaissances entre

générations

Janvier 2008 Alain Gosselin - La gestion stratégique des talents : 32 participants

développer et fidéliser la prochaine génération de leaders.

Novembre 2007 Gilles Ouimet - Leadership, engagement et gestion du 9 participants

changement; Édith Luc - L'appropriation du pouvoir et le

leadership transversal et Pierre Vinet - Politiques des RH,

leadership et développement organisationnel

Octobre 2007 : geneviève bich - La transformation de Bell: les défis de 8 participants

mobilisation et de communication

 ${\bf Septembre} \ 2007 \hspace{1.5cm} : \hspace{0.5cm} \textit{Environnement} \ \textit{\'economique} \ \textit{mondial} \ \textit{et} \ \textit{pr\'evisions} \ \textit{pour}$ 

l'année 2008: François Dupuis - Prévisions économiques 2008, et Rodrigue Tremblay - Pertes de sièges sociaux : quel

avenir pour le Québec et le Canada?

28 participants

4 Conférences universitaires

Avril 2008 : Séminaire d'économétrie de Montréal : Siddhartha Chib – A

New Analysis of Multi-Factor Affine Yield Curve Models

Grégoire Rota-Graziosi: On the Strategic Use of

Representative Democracy in International Agreements

Novembre 2007 : Colloque sur la Méthode des moments généralisés

Octobre 2007 : Prévisions, analyse et politiques macroéconomiques 21 participants

utilisant des données révisées

82 participants

60 participants

19 participants

16 participants

4 Ateliers

Mars 2008

Mai 2008 : Le financement des entreprises et politiques publiques 29 participants

Février 2008 : Bref survol d'un cadre de validation typique qui peut être

utilisé pour évaluer la méthodologie de différents modèles

basés sur le risque.

Juillet 2007 : Inauguration de l'infrastructure de la Fondation canadienne 35 participants

pour l'innovation

Juin 2007 : Union of Risk Management for Preventive Medicine 2nd 23 participants

American Congress Montreal (Canada)

16 Projets en laboratoire

Avril 2008 : Subject-Based Modelling

Avril 2008 : Pay for performance

Mars 2008 : Analysts, Incentives and Cooperation

Février 2008 : Measuring Received Characteristics of Media

Communication

Février 2008 : Willingness to Reduce Risk in the Future

Novembre 2007 : Endogenous Emergence of Financial Statements

Octobre 2007 : Social History and coordination

Septembre 2007 : Flexibilité du système d'éducation

Septembre 2007 : Gestion de la qualité de service par les usagers

Août 2007 : Learning Information and Sorting in Anti-Coordination

Games: Theory and Evidence

Juillet 2007 : Impact de la contagion émotionnelle sur la prise de décision

d'une mise en place d'un changement organisationnel

Juin 2007 : Concept de la satisfaction

Juin 2007 : Assurances

Juin 2007 : Comportement du consommateur et aliments fonctionnels

Juin 2007 : Évaluation de mécanismes d'incitation à la protection de

terres privées

Juin 2007 : Corruption

# Les publications CIRANO

#### 3 Rapports bourgogne

Avril 2008 : Experimental Economics: A Revolution in Understanding Behaviour

Jim Engle-Warnick, Sonia Laszlo

Novembre 2007 : Des billets verts pour des entreprises vertes?

Paul Lanoie, Stefan Ambec, Iain Scott

Novembre 2007 : When and Why does it Pay to be Green?

Paul Lanoie, Stefan Ambec, Iain Scott

#### 2 Rapports Pour discussion...

Février 2008 : Pour un Québec plus vert : Les hauts et les bas de notre situation

environnementale

Paul Lanoie

Novembre 2007 : Défis économiques et politiques : il est minuit moins une ...

Claude Montmarquette

#### 1 Question de société

Mai 2008 : L'environnement : Les gaz à effet de serre

#### 7 Notes CIRANO

Mai 2008 : Financement des entreprises en croissance : questions et paradoxes

Jean-Marc Suret, Cécile Carpentier

Avril 2008 : La concurrence indienne : menace réelle?

Benoit Aubert, Suzanne Rivard

Mars 2008 : Mécanismes de gouvernance et système de santé

Claude Montmarquette

Février 2008 : Des billets verts pour des entreprises vertes?

Paul Lanoie

Janvier 2008 : Le taux social d'actualisation

Claude Montmarquette

Décembre 2007 : Les partenariats public-privé

Benoit Aubert

Novembre 2007 : Fusions et acquisitions transfrontalières

Jean-marc Suret, Cécile Carpentier

#### 34 Cahiers scientifiques

Mai 2008 : La charge fiscale nette des particuliers au Québec et dans les pays du G7:

le Québec est en excellente position et maintes fois champion des réductions

fiscales!

Luc Godbout, Suzie St-Cerny

Mai 2008 : Risk Retention Groups in Medical Malpractice Insurance: A Test of the

Federal Chartering Opt Patricia Born, M. Martin Boyer

Mai 2008 : Claims-Made and Reported Policies and Insurer Profitability in Medical

Malpractice

Patricia Born, M. Martin Boyer

Mai 2008 : Rémunération à l'ancienneté et ajustement du marché du travail

Ali Béjaoui, Claude Montmarquette

Avril 2008 : Stock Exchange Markets for New Ventures

Cécile Carpentier, Jean-François L'Her, Jean-Marc Suret

Avril 2008 : Analysts, Incentives, and Exaggeration

Timothy Shields

Mars 2008 : Knowledge Transfers between Canadian Business Enterprises and

Universities: Does Distance Matter?

Julio Rosa, Pierre Mohnen

Mars 2008 : The Efficient Use of Multiple Sources of a Nonrenewable Resource Under

Supply Cost Uncertainty Gérard Gaudet, Pierre Lasserre

Mars 2008 : Institutions and Multinational Ownership Strategy

Ari Van Assche, Galina A. Schwartz

Février 2008 : Le secteur privé dans un système de santé public : France et Pays Nordiques

Marcel Boyer

Février 2008 : China and the Future of Asian Electronics Trade

Byron Gangnes, Ari Van Assche

Janvier 2008 : Regulating Man-Made Sedimentation in Riverways

Walid Marrouch, Bernard Sinclair-Desgagné

Janvier 2008 : The Efficient Liability Sharing Factor For Environmental Disasters:

Lessons For Optimal Insurance Regulation

Marcel Boyer, Donatella Porrini

Janvier 2008 : Is Emulation Good for You? The Ups and Downs of Rivalry

Daniel Léonard, Ngo Van Long

Janvier 2008 : Training Without Certifications: An Experimental Study

Nadège Marchand, Claude Montmarquette

Décembre 2007 : The Economics of Copyright and Fair Dealing

Marcel Boyer

Décembre 2007 : L'économie du droit d'auteur et de l'utilisation équitable

Marcel Boyer

Décembre 2007 : The "Competitive" Value of Music to Commercial Radio Stations

Paul Audley, Marcel Boyer

Décembre 2007 : Measuring the Effectiveness of R&D tax credits in the Netherlands

Boris Lokshin, Pierre Mohnen

Novembre 2007 : The Survival and Success of Penny Stock IPOs: Canadian Evidence

Cécile Carpentier, Jean-Marc Suret

Novembre 2007 : Risk, Timing and Overoptimism in Private Placements and Public Offerings

Cécile Carpentier, Jean-François L'Her, Stephan Smith, Jean-Marc Suret

Novembre 2007 : Competition and Survival of Stock Exchanges: Lessons From Canada

Cécile Carpentier, Jean-François L'Her, Jean-Marc Suret

Novembre 2007 : Is the Long-Run Performance of Cross-Listed Firms Anomalous?

Cécile Carpentier, Jean-François L'Her, Jean-Marc Suret

Novembre 2007 : An experimental study of trading volume and divergence of expectations in

relation to earnings announcement Thanh Huong Dinh, Jean-François Gajewski

Novembre 2007 : Development Aid in the Presence of Corruption: Differential Games among

Donors

Murray C. Kemp, Ngo Van Long

Octobre 2007 : Tax Evasion: Cheating Rationally or Deciding Emotionally?

Giorgio Coricelli, Mateus Joffily, Claude Montmarquette, Marie-Claire Villeval

Octobre 2007 : Decision Making and Trade without Probabilities

Jack Stecher, Radhika Lunawat, Kira Pronin, John Dickhaut

Septembre 2007 : When and Why Does It Pay To Be Green?

Stefan Ambec, Paul Lanoie

Septembre 2007 : Environmental Policy, Innovation and Performance: New Insights on the

Porter Hypothesis

Paul Lanoie, Jérémy Laurent-Lucchetti, Nick Johnstone, stefan Ambec

Septembre 2007 : Individual Responsibility and the Funding of Collective Goods

Louis Lévy-Garboua, Claude Montmarquette, Marie-Claire Villeval

Septembre 2007 : Des billets verts pour des entreprises agricoles vertes?

Paul Lanoie, Daniel Llerena

Août 2007 : Electronics Production Upgrading: Is China Exceptional?

Ari Van Assche, Byron Gangnes

Juillet 2007 : Approche expérimentale de l'incidence de la fiscalité sur l'offre de travail :

Une étude comparative des systèmes d'imposition

David Masclet, Claude Montmarquette

Juin 2007 : Contagion émo décisionnelle : projet d'étude par économie expérimentale

Delphine Van Hoorebeke

#### 8 Rapports de projets

Mai 2008 : Les enjeux de la santé et la sécurité du travail pour les entreprises

utilisant ou transportant des matières dangereuses au Québec

Nathalie de Marcellis-Warin, Ingrid Peignier, Pierre Alvarez, Martin Trépanier,

Marie-Hélène Leroux

Mai 2008 : Stratégies logistiques dans un contexte de stockage et de transport de

matières dangereuses et incitations économiques

Nathalie de Marcellis-Warin, Marie-Hélène Leroux, Martin Trépanier, Ingrid

Peignier

Avril 2008 : Portrait des activités de stockage et de transport liées aux matières

dangereuses

Nathalie de Marcellis-Warin, Ingrid Peignier, Pierre Alvarez, Martin Trépanier,

Marie-Hélène Leroux

Mars Portrait des politiques en matière d'utilisation des marchés publics pour

des fins de développement économique

Benoit A. Aubert

Février 2008 : Analyse comparée des mécanismes de gouvernance des systèmes de santé

de l'OCDE

Joanne Castonguay, Claude Montmarquette, Iain Scott

Février 2008 : Impact de la Prime au travail sur l'effort au travail : une approche

expérimentale

Dany Brouillette, Bernard Fortin

Décembre 2007 : Évaluation économique des coûts du transport de marchandises et

spécificités du TMD

Nathalie de Marcellis-Warin, Ingrid Peignier, Dan Lupan

Août 2007 Prix de transfert : Efficacité organisationnelle et prise en compte des

risques dans les firmes multidivisionnelles

Marcel Boyer, David Jarry

## Le CIRANO en bref

es chercheurs du CIRANO ont publié dans les journaux et les revues scientifiques plus de 270 articles et ont été invités à environ 143 émissions de télévision ou de radio au pays et à l'étranger.

#### Les partenaires

Entreprises partenaires : 23 Partenaires universitaires : 9

L'année financière

 Les chercheurs du CIRANO ont publié plus de 270 articles dans les journaux et les revues scientifiques.

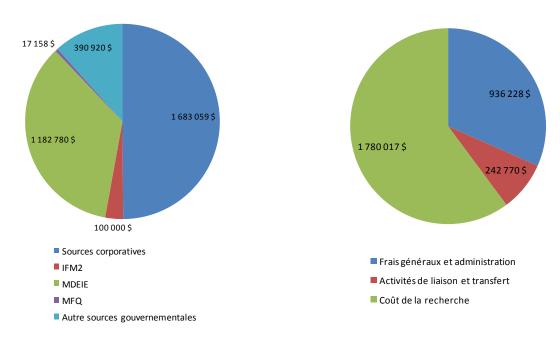
#### Le personnel

Professeurs-chercheurs affiliés	:	132
Professionnels de recherche et chercheurs	:	20
postdoctoraux		
Personnes à l'administration, aux	:	8
communications et au support technique		

# L'année financière 2007-2008

#### TABLEAU DES RÉSULTATS

	2007-2008	2006-2007
Produits		
Subventions et contrats de recherche	1 650 277 \$	$1\ 602\ 379\ 3$
Subvention-fonctionnement	$1\ 175\ 280$	$1\ 175\ 280$
Cotisations	$476\ 878$	$406\ 455$
Autres	$9\ 516$	$52\ 449$
Intérêts	$61\ 965$	$28\ 329$
	3 373 916	3 264892
Charges		
Frais d'infrastructure générale	$936\ 228$	928 051
Frais d'activités de liaison et transfert	$242\ 770$	$186\ 570$
Projets avec partenaires (contrats)	$1\;652\;868$	$1\ 594\ 919$
Projets de développement des connaissances (subventions)	127 149	$155\ 049$
	2 959 015	2 864 589
Excédent des produits sur les charges	414 901 \$	400 303 \$



# Réalisations 2007-2008

Le CIRANO a concentré ses activités dans les domaines suivants au cours de 2006-2007 :

- les politiques publiques;
- le risque;
- la finance;
- l'économie expérimentale;
- le développement durable.

Vous trouverez, dans les pages qui suivent, l'essentiel des réalisations dans chacun de ces domaines.

## Politiques publiques

omme pour les années précédentes, les travaux du CIRANO en politiques publiques sont au centre des débats publics. Le groupe Politiques publiques analyse et émet des recommandations sur différentes questions en regard des politiques publiques en se basant sur ses connaissances approfondies de l'état des finances publiques et de la situation économique du Québec.

Parmi les sujets les plus importants figurent les travaux du groupe liés à une analyse de la situation relative des retraités, à la productivité de la fonction publique et de la gouvernance des services de santé et à la fiscalité. Plusieurs études liées au secteur de la formation et au marché du travail ont été réalisées. Ces exemples ne représentent qu'une partie des nombreux travaux réalisés ce groupe.

Les travaux du
CIRANO en
politiques
publiques sont au
centre des débats
publics.

Le groupe Politiques publiques continue de réaliser des mandats de recherche avec le Secrétariat du Conseil du trésor et le ministère des Finances, consolidant le rôle important du CIRANO dans le transfert de connaissances dans le domaine public.

#### Activités de liaison et de transfert

Plusieurs fellows du CIRANO ont été impliqués dans les quatre groupes de travail mis sur pied par la Ministre des finances et présidente du conseil du trésor, madame Monique Jérôme-Forget. Leurs travaux ont reçu une large publicité dans les médias.

Jean Boivin: membre du groupe Investissements des entreprises. Dans le cadre de son mandat, le groupe de travail devait aider le gouvernement à identifier des moyens d'accroître l'investissement pour soutenir la croissance économique. Leur rapport «L'investissement au Québec: on est pour» peut être consulté à : <a href="http://www.gtie.gouv.qc.ca/index.asp">http://www.gtie.gouv.qc.ca/index.asp</a>

Claude Castonguay: président du groupe de travail sur le Financement des services de santé. Dans le cadre de son mandat, le groupe de travail devait aider le gouvernement à identifier des moyens d'accroître l'investissement pour soutenir la croissance économique. Le rapport « En avoir pour son argent » peut être consulté en ligne à l'adresse suivante : <a href="http://www.financementsante.gouv.qc.ca/fr/rapport/pdf/RapportFR FinancementSante.pdf">http://www.financementsante.gouv.qc.ca/fr/rapport/pdf/RapportFR FinancementSante.pdf</a>

Robert Gagné: président du groupe Aide fiscale aux régions ressources et à la nouvelle économie. Le groupe de travail a été créé par le gouvernement afin d'« analyser en détail l'impact sur les entreprises du Québec de la fin des mesures fiscales destinées aux entreprises des régions ressources et de la nouvelle économie ». Le rapport « À armes égales » a été rendu public et peut être consulté en ligne à l'adresse suivante : http://www.gtaf.gouv.gc.ca/fr/documents/pdf/Rapport GTAF.pdf?src=cb

Luc Godbout et Guy Lacroix : membres du groupe Aide fiscale aux régions ressources et à la nouvelle économie. Ils ont rédigé conjointement avec Robert Gagné le rapport «  $\mathring{A}$  armes égales ».

Claude Montmarquette: président du groupe sur la Tarification des services publics. Dans le cadre de son mandat, le groupe de travail devait examiner les enjeux et conseiller le gouvernement dans l'élaboration d'une nouvelle politique de tarification. Le rapport « Mieux tarifer pour mieux vivre ensemble » a été rendu public et peut être consulté en ligne à l'adresse suivante: <a href="http://www.gttsp.gouv.qc.ca/RapportFR\_GTTSP.pdf">http://www.gttsp.gouv.qc.ca/RapportFR\_GTTSP.pdf</a>.

M. Montmarquette a publié un rapport Pour discussion... « Défis économiques et politiques : il est minuit moins une... » sous le numéro 2007DT-03. Il a voulu remettre l'économie au cœur de la discussion au Québec en se questionnant sur le fameux « modèle québécois ».

Afin d'illustrer et de fournir au public des données économiques qui lui permettraient de rapidement comprendre un certain nombre de constats concernant nos finances publiques et la situation économique au Québec, le CIRANO a développé un ensemble de **Questions de société** disponibles sur son site Web. Ces Questions de société continuent de s'enrichir des recherches des chercheurs. Ces éléments s'ajoutent aux nombreuses présentations organisées par ses mandataires et les interventions dans les médias.

#### Liste de projets qui ont eu lieu dans ce domaine

• Rémunération à l'ancienneté et ajustement du marché du travail Ali Béjaoui (Université du Québec à Hull), Claude Montmarquette (Université de Montréal)

La manière dont le marché du travail s'ajuste au choc démographique est au centre des préoccupations des politiques du marché du travail. En effet, le vieillissement de la population pourrait affecter la capacité de l'économie à s'ajuster, non seulement au choc de vieillissement lui-même, mais aussi aux chocs engendrés par les cycles économiques, le commerce international et les changements technologiques (Kuhn, 2003). La présente étude contribue au débat portant sur la manière dont les entreprises s'ajustent à un environnement devenu de plus en plus turbulent. Entre autres, le salaire à l'ancienneté a été identifié comme l'un

des facteurs qui pourraient freiner la capacité des entreprises à s'ajuster au marché, dans un contexte de vieillissement de la main-d'œuvre. Cette étude se penche sur le recours aux emplois non standards (ou la flexibilité numérique) et l'adoption de la rémunération variable comme stratégies d'évitement du salaire à l'ancienneté. En utilisant des données uniques qui apparient les employeurs et les employés au niveau des établissements, nous avons estimé l'impact de la composition démographique des établissements sur le recours à l'une ou l'autre des stratégies de flexibilisation. Nous concluons que la composition démographique des établissements n'est pas associée à la probabilité de recours à la rémunération variable. Par contre, la proportion des travailleurs âgés (45 ans et plus) dans un établissement est associée positivement à la probabilité de recourir à la flexibilité numérique. De même, une complémentarité entre les deux stratégies de flexibilisation a été mise en évidence. Les implications politiques de ces résultats sont multiples. Si les entreprises continuent à avoir des difficultés à instaurer des systèmes de rémunération flexible, elles continueront de s'ajuster en recourant à la flexibilité numérique. Bien que cette flexibilité ait permis aux travailleurs âgés de combiner le travail avec une retraite progressive, aux femmes de combiner le travail avec les soins des enfants et des parents, et aux jeunes de combiner le travail et les études, elle peut avoir des effets néfastes à long terme. Cette stratégie de flexibilisation peut entraîner, à long terme, un sous investissement dans la formation, un manque d'épargne-retraite ainsi qu'une accentuation des inégalités salariales. Le défi de la nouvelle génération des politiques publiques consiste à identifier le compromis entre les incitatifs et les programmes d'activation qui permettrait d'atteindre un équilibre entre les impératifs économiques (la flexibilité) et les aspirations sociales (la sécurité). Cahier scientifique CIRANO 2008s-10.

• Formation professionnelle continue et début de carrière : sélectivité et effets sur les trajectoires des jeunes
C. Belzil (CIRANO, CNRS-GATE), V. di Paola (LEST), S. Moullet (CÉREQ)

Le début de vie active constitue un contexte temporel particulier dans la mesure où le contenu des premières années de vie active préfigure en partie le devenir des trajectoires professionnelles. De plus, c'est à cette période que le lien de la formation continue (FC) avec la formation initiale et les caractéristiques individuelles est le plus fort. En conséquence, les questions de sélectivité dans le contexte de l'analyse des effets de la FC sur les parcours d'insertion sont centrales. Autrement dit, on ne peut penser aux effets de la FC de manière isolée mais, au contraire, il faut les appréhender en rapport avec la formation initiale et avec les autres événements de FC ou de mobilité, dans une optique de construction des trajectoires professionnelles. D'un point de vue méthodologique, le modèle économétrique dans cette recherche modélise le niveau de scolarité, la durée de recherche d'emploi et le type d'emploi auquel l'individu a accédé et, finalement, l'incidence de la formation en entreprise. Le modèle prend

en compte à la fois la dynamique du marché du travail et les effets de sélection causés par des facteurs individuels observés et non observés.

 Analyse des impacts du vieillissement de la population active sur les salaires et la productivité au Canada
 Benoit Dostie (HEC Montréal)

Ce projet vise à déterminer l'existence et la taille du différentiel entre les salaires et la productivité des travailleurs âgés lorsque les différentiels de productivité sont estimés à l'aide d'une fonction de production. La quantification de l'importance de ces différentiels informera les décideurs sur les politiques optimales à suivre face au vieillissement de la population. Par exemple, certaines politiques de formation en entreprise pourraient mitiger l'impact du vieillissement de la population si les travailleurs âgés deviennent rapidement moins productifs. Aussi, mettre fin à la retraite obligatoire serait potentiellement néfaste si la productivité diminue beaucoup avec l'âge car il serait alors plus difficile pour les entreprises de remercier leurs travailleurs moins productifs.

Un rapport a été produit et peut être consulté à l'adresse suivante : <a href="http://www.ic.gc.ca/epic/site/eas-aes.nsf/fr/ra02015f.html">http://www.ic.gc.ca/epic/site/eas-aes.nsf/fr/ra02015f.html</a>. Ce document sera mis à jour cet automne avec des nouvelles données.

• Estimation de l'élasticité de l'offre de travail au Canada (RHDSC)
Benoit Dostie (HEC Montréal)

Le principal objectif de cette recherche est d'estimer les élasticités — revenu et substitution — de l'offre de travail de même que les élasticités de la participation au marché du travail pour différents sous-groupes d'individus au Canada. Selon le niveau de détail des données, les caractéristiques distinguant les sous-groupes peuvent inclure le genre de l'individu (homme versus femme), la structure familiale (marié, divorcé, célibataire), la région (la province de résidence), le niveau de revenu (en distinguant surtout les bas revenus) et l'éducation (diplôme universitaire ou non). La recherche analysera aussi l'évolution de ces élasticités à travers le temps pour la période récente 1997-2005.

• Revue de littérature sur les réponses des organisations face aux impacts du vieillissement de la main-d'œuvre (Conseil du Trésor)
Benoit Dostie (HEC Montréal), Olivier Quirion (HEC Montréal)

Bien qu'il soit attendu que les problèmes causés par le vieillissement de la population active s'accentuent dans un avenir rapproché, les organisations ont déjà commencé à en ressentir ses effets. Nous recensons, dans ce document, la littérature pertinente à quatre défis associés au vieillissement des travailleurs auxquels auront à faire face les organisations : l'augmentation de l'absentéisme, le transfert des connaissances, la mobilisation de la main d'œuvre et le maintien en emploi.

• Une analyse des déterminants de l'incidence et de l'intensité de la formation des travailleurs selon l'âge (RHDSC)
Benoit Dostie (HEC Montréal)

Le premier objectif de cette recherche est de calculer les statistiques descriptives sur les niveaux de formation (propension et intensité) offerts aux travailleurs âgés selon leurs caractéristiques démographiques, leur capital humain, les caractéristiques du lieu de travail (comme par exemple la présence d'une convention collective, la taille, l'utilisation de la technologie, etc.), l'occupation, l'industrie et la région. Le deuxième est d'estimer l'impact de chaque caractéristique sur les niveaux de formation (propension et intensité), toute chose étant égale par ailleurs, dans un cadre de régression. L'objectif principal est d'isoler l'impact de l'âge du travailleur sur la probabilité de recevoir de la formation et sur les niveaux de formation reçus.

• La formation parrainée par les employeurs au Canada : Synthèse de la documentation à l'aide de données extraites de l'Enquête sur le milieu de travail et les employés (RHDSC)

Benoit Dostie (HEC Montréal), Claude Montmarquette (Université de Montréal)

Ce rapport présente une recension des études et articles portant sur le thème de la formation parrainée par les employeurs au Canada. Nous y recensons tous les travaux ayant utilisé les données extraites de l'Enquête sur le milieu de travail et les employés (EMTE). Sur la base de cette recension, nous présentons une synthèse de la situation actuelle des connaissances. Notre rapport examine successivement les enjeux relatifs aux facteurs déterminants de la formation du point de vue de l'employeur et de l'employé. Pour chacun des deux partis, nous résumons les résultats obtenus quand à la rentabilité de la formation, à sa variabilité entre les secteurs et les professions et autres caractéristiques, aux principaux obstacles à la formation, et aux genres de formation et aux mécanismes d'aide offerts par l'employeur. Nous présentons en conclusions les lacunes de connaissances sur le sujet. Le rapport est disponible au lien suivant : <a href="http://www.rhdsc.gc.ca/fr/publications ressources/recherche/categories/aadc/2007/sp 791 07 07/SP-791-01-07F.pdf">http://www.rhdsc.gc.ca/fr/publications ressources/recherche/categories/aadc/2007/sp 791 07 07/SP-791-01-07F.pdf</a>

• Responsabilité individuelle et le financement de biens collectifs Louis Lévy-Garboua (Université de Paris 1), Claude Montmarquette (Université de Montréal), Marie-Claire Villeval (CNRS-GATE)

Un déficit dans le financement d'un bien collectif est généralement couvert soit par un accroissement des impôts, soit par un rationnement des usagers. Cet article compare l'efficacité de ces institutions. Nous présentons les résultats d'une expérience de laboratoire qui s'appuie sur un jeu dans la première étape duquel les sujets peuvent contribuer volontairement au financement d'un bien collectif destiné à indemniser les

victimes d'un dommage. Dans la deuxième étape du jeu, en cas de déficit, nous introduisons soit un impôt, soit un rationnement. Chaque traitement est soumis à deux conditions : la prise en charge du déficit est soit uniforme pour tous les sujets, soit individualisée en fonction de la contribution volontaire du sujet en première étape. Nous montrons que les traitements individualisés favorisent la provision du bien collectif grâce à la coopération volontaire, alors que les traitements uniformes encouragent le comportement de passager clandestin. L'impôt individualisé rapproche les contributions volontaires de l'optimum, tandis que le rationnement uniforme est la pire institution puisque le comportement de passager clandestin restreint la provision du bien. Cahier scientifique CIRANO n° 2007s-18.

• L'Évasion fiscale : Tricherie rationnelle ou une décision émotionnelle

Giorgio Coricelli (CNRS-neurologies cognitives-France), Mateus Joffily (CNRS-neurologies congnitives), Claude Montmarquette (Université de Montréal), Marie-Claire Villeval (CNRS-GATE)

Les modèles économiques d'évasion fiscale prédisent que les individus devraient frauder dès que le bénéfice attendu de l'évasion dépasse son coût espéré. Sous cette condition, le fort taux de revenu déclaré pourtant observé constitue une énigme. Dans cet article, on s'intéresse au rôle des émotions comme explication possible de ce phénomène. L'expérience de laboratoire montre que l'intensité des émotions, mesurée par la conductance de la peau, augmente avec la proportion du revenu qui n'est pas déclarée. La perspective d'une sanction à l'issue d'un contrôle, en particulier lorsque la photo des contrevenants est diffusée, soulève également des émotions. Nous montrons qu'une politique de contrôle qui suscite la honte chez les fraudeurs favorise l'honnêteté fiscale. Cahier scientifique CIRANO n° 2007s-22.

• Formation sans certification : une étude expérimentale
Nadège Marchand (Université Lyon 2-GATE), Claude Montmarquette
(Université de Montréal)

Ce document étudie les déterminants de la formation des travailleurs en entreprises en mobilisant l'économie expérimentale. Les auteurs répondent aux questions suivantes : Sous quelles conditions, excluant la formule d'une accréditation externe, les travailleurs et les employeurs acceptent de collaborer dans la formation des travailleurs? Sous quelles conditions une offre de formation est proposée par l'employeur, acceptée par le travailleur et honorée par l'employeur dans la dernière phase du jeu? L'étude montre l'impact du niveau des gains générés par la formation sur la coopération entre employeurs et travailleurs. Elle montre également qu'un système d'information qui révèle aux travailleurs la réputation de l'employeur à honorer ses promesses, favorise la coopération et la formation des travailleurs. Mais, néanmoins, sans institution externe

validant la formation reçue, la coopération optimale demeure difficile à réaliser. Cahier scientifique CIRANO nº 2008s-01.

• Impact de la prime au travail sur l'effort au travail : une approche expérimentale

Dany Brouillette (Université Laval), Bernard Fortin (Université Laval)

Ce rapport présente les résultats d'une expérience en laboratoire simulant l'impact de la prime au travail introduite en janvier 2005 par le gouvernement du Québec. Plus précisément, il s'agit d'analyser l'effet de cette prime sur l'effort au travail des familles monoparentales et des personnes seules. Deux types d'analyse ont été réalisés : une analyse de l'impact moyen de la prime : Les résultats montrent que, par rapport au régime "Aide sociale", la prime de janvier 2005 a un impact négatif mais non significatif sur le nombre de tâches accomplies par les participants. Le seul impact significativement différent de zéro est obtenu dans le cas de la prime au travail la plus généreuse. L'effet négatif s'explique par le fait que, sous le régime "Aide sociale", les choix de la majorité des participants sont tels que leurs revenus se situent dans la région où la prime est décroissante avec le revenu de travail. Quant aux résultats de l'analyse structurelle, ils montrent que, dans le cas des familles monoparentales, l'introduction du régime "Aide sociale + Prime au travail" stimule l'effort au travail (participation + nombres de tâches) des personnes effectuant peu de tâches par jeu (moins de 12 tâches) sous le régime "Aide sociale". Par contre, on observe un impact désincitatif au travail dans le cas des personnes effectuant un nombre plus élevé de tâches (plus de 13 tâches).

Quant au remplacement du programme APPORT par la Prime au travail, il stimule aussi la participation au travail mais réduit l'effort au travail de façon moindre, au-delà de 13 tâches. Dans le cas des personnes seules, l'introduction du régime "Aide sociale + Prime au travail" produit le même type d'effet que dans le cas des familles monoparentales, mais de façon beaucoup plus modeste (car la prime est très faible). Rapport de projet CIRANO n° 2008RP-01.

• Analyse comparée des mécanismes de gouvernance des systèmes de santé de l'OCDE

Claude Montmarquette (Université de Montréal), Joanne Castonguay (CIRANO), Ian Scott (CIRANO)

Ce rapport est le deuxième d'un programme de recherche visant à apporter des pistes de solutions à la problématique de l'augmentation rapide des besoins de santé dans un contexte où la croissance de l'économie est plus faible que celle de l'augmentation des coûts. La première phase du programme examinait les mécanismes de financement, leur impact sur les valeurs fondamentales de notre système de santé et leur potentiel à apporter des éléments de solution à notre propre système. Elle a permis de faire les constats suivants:

- la solution n'est pas unique et se trouve plutôt dans la complémentarité des politiques qui seront adoptées;
- la création de nouvelles sources de financement repose sur un recours à l'assurance privée et à un secteur privé de la santé, deux éléments qui ne se développeront que si les conditions propices sont mises en place;
- la responsabilisation est également une source additionnelle de financement et elle repose sur la contribution des usagers au moment de recevoir la prestation de services;
- les seuls pays qui ont réussi à ralentir les coûts des régimes publics de santé sont ceux qui se sont attaqués aux mécanismes de gouvernance de leur système (incitation à la performance, concurrence, évaluation et contrôle des coûts et séparation des mécanismes de financement et de prestation des services).

Cette analyse s'attarde à ce dernier constat. Alors, dans un contexte où peu d'entre nous avons le sentiment que la situation s'améliore malgré des réformes et des investissements importants dans notre système de santé, en avons-nous pour notre argent? Rapport de projet CIRANO publié sous le n° 2008RP-02.

• Approche expérimentale de l'incidence de la fiscalité sur l'offre de travail : Une étude comparative des systèmes d'imposition

David Masclet (Université de Rennes1), Claude Montmarquette (Université de Montréal)

L'enjeu de cet article est de savoir si l'incidence fiscale sur l'offre de travail et sur les rentrées fiscales est identique selon le système d'imposition en vigueur. Ainsi, un système progressif décourage-t-il davantage l'offre de travail qu'un système proportionnel? Quel système de taxation permet à l'état de remplir au mieux son rôle redistributif? Afin de répondre à ces questions, l'approche mobilisée est l'économie expérimentale. Trois traitements ont été réalisés. Dans un premier traitement, les participants doivent réaliser un effort réel sous un système d'imposition proportionnel. Dans un second traitement, le système d'imposition en vigueur est un système progressif équivalent. Enfin dans un troisième traitement, les participants sont confrontés successivement à plusieurs systèmes d'imposition. Ce dernier traitement permet d'étudier l'incidence de changement de système sur les décisions individuelles.

Nos résultats expérimentaux montrent que les effets désincitatifs sur l'offre de travail sont plus importants sous un système progressif que sous un système proportionnel sans contexte. De plus, le système proportionnel sans contexte permet des rentrées fiscales plus importantes. Enfin, un autre résultat intéressant de notre étude est que les individus ne sont pas uniquement influencés par leur propre système fiscal mais également par leurs expériences fiscales précédentes. Cahier scientifique CIRANO n° 2007s-15.

• Charge fiscale nette des particuliers au Québec et dans les pays du G7 : le Québec est en excellente position et maintes fois champion des réductions fiscales!

Luc Godbout (Université de Sherbrooke), Suzie St-Cerny (Université de Sherbrooke)

La présente publication cherche à illustrer l'évolution récente de la charge fiscale des particuliers québécois en utilisant la méthodologie développée par l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) dans son étude intitulée : Les impôts sur les salaires. La charge fiscale nette des particuliers québécois est calculée pour différents niveaux de revenus et selon différentes situations familiales pour 2000 et 2006 et les résultats sont comparés à ceux des pays du G7.

En évitant le piège de la comparaison de la charge fiscale qui porte uniquement sur le poids des impôts sur le revenu, l'étude offre un éclairage nouveau sur la charge fiscale au Québec et son évolution récente. En effet, pour mesurer la charge fiscale nette des particuliers, les impôts sur le revenu payés par les contribuables sont considérés, mais également les cotisations sociales versées ainsi que les différentes prestations reçues. Les principaux constats faits sont les suivants:

- 1. Malgré le fait que le Québec utilise davantage l'impôt sur le revenu que d'autres pays du G7, les cotisations sociales plus faibles jumelées aux généreuses prestations mises en place par le régime fiscal amènent la charge fiscale nette des contribuables québécois à se comparer avantageusement avec celle de la moyenne des pays du G7.
- 2. En comparant l'année d'imposition 2006 à l'année 2000, les réductions d'impôts annoncées par les gouvernements au fil des années ont fait en sorte que le Québec est maintes fois le champion, parmi les pays du G7, en ce qui a trait à l'importance des réductions fiscales.
- 3. La position favorable du Québec devrait encore s'améliorer au cours des années à venir avec les réductions d'impôts sur le revenu qui entrent en vigueur le 1er janvier 2008 au Québec.

Cahier scientifique CIRANO nº 2008s-15.

• Étude sur la situation financière des retraités du Québec François Vaillancourt (Université de Montréal), Viorela Diaconu (Université de Montréal)

Ce rapport porte sur la situation financière de l'ensemble des retraités du Québec et, de façon plus particulière, sur celle des retraités des secteurs public et parapublic. Il comporte cinq chapitres. Le premier présente une définition du concept de personne retraitée, ainsi que les sources de données utilisées. Le deuxième chapitre décrit les caractéristiques de la population des retraités. Le troisième compare la situation des retraités québécois avec celle des retraités d'autres régions du Canada. Le quatrième chapitre analyse l'évolution récente de la situation financière des retraités. Enfin, le cinquième et dernier chapitre se penche sur la situation financière des retraités des secteurs privé, public et parapublic. Le rapport peut être consulté à l'adresse suivante :

http://www.cirano.qc.ca/actualite/Situation\_financiere\_des\_retraites\_au\_Q\_uebec/Etude\_situation\_financiere\_retraites\_Quebec.pdf

#### L'équipe du CIRANO dans ce domaine d'activité

Professeurs-Chercheurs Pierre Mohnen Robert Gagné HEC Montréal Université de Maastrichtaffiliés au CIRANO MERIT-NL Stephen Gordon Paul Beaudry Université Laval Claude Montmarquette UBCUniversité de Montréal Luc Godbout André Blais Université de Sherbrooke Michel Moreaux Université de Montréal Université de Toulouse I Benoit A. Aubert Jörgen Hansen Université Concordia Daniel Parent HEC Montréal McGill University Ursula Hess Ali Béjaoui Université du Québec à Montréal Michel Patry Université du Québec à Hull en HEC Montréal Outaouais Michael Huberman Université de Montréal Michel Poitevin Christian Belzil Université de Montréal Directeur de Recherche - CNRS Jennifer Hunt Université McGill Jacques Robert Marc Blais HEC Montréal Université du Québec à Montréal Cathleen Johnson University of Arizona Bruce Shearer Brahim Boudarbat Université de Montréal Université Laval Guy Lacroix Université Laval Nadia Smaili Marcel Boyer **UQAM** Université de Montréal Robert Lacroix **CIRANO** Michel Trahan Claude Castonguay Université de Montréal **CIRANO** Pierre-Thomas Léger HEC Montréal Delphine van Hoorebeke Robert Clark Université de Montréal HEC Montréal Thomas Lemieux UBCFrançois Vaillancourt Benoit Dostie Université de Montréal HEC Montréal Louis Lévy-Garboua Paris 1 Sorbonne Désiré Vencatechellum Bernard Fortin HEC Montréal Université Laval Ngo Van Long Université McGill Thierry Warin Nicole Fortin Middlebury College UBCDavid Masclet Université de Rennes Martial Foucault

Université de Montréal

Professionnels de recherche	Chaire en fiscalité et en finances publiques,	Industrie Canada
Marcelin Joanis	Université de Sherbrooke	Conseil du Trésor
Toronto University		
·	Centre interuniversitaire sur	Ministère de la Culture et des
Lene Kromann	le risque, les politiques économiques	Communications
CIRANO	et l'emploi (CIRPÉE)	
	P	Ministère de la Santé et des
Denis Létourneau	Centre pour la recherche en	Services sociaux (MSSS)
CIRANO	économie et management (CREM)	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
	Université de Rennes 1	Ministère de l'Emploi, de la
Nathalie Viennot-Briot	2111, 62 5100 40 10011100 1	Solidarité sociale et de la Famille
CIRANO	Groupe d'analyse et de théorie	(MESSF)
	économique (GATE)	(WILDEL)
	Université Lyon II	Ministère des Finances du
Autres collaborateurs	Omversite Lyon ii	Québec
Autres conaborateurs	Maastricht Economic Research	Quenec
Dany Brouillette	Institute on Innovation and	Ministère du Développement
Université Laval		économique, de l'Innovation et de
Universite Lavai	Technology (MERIT)	l'Exportation du Québec
C'' - C' 11'	(MERII)	1 Exportation du Quebec
Giorgio Coricelli	This is at a maliantian and	
CNRS-neurologies cognitives	Théorie et applications en	Deuten miete ener des
77. 1 D.	microéconomie et macroéconomie	Partenariats avec des
Viorela Diaconu	(TEAM),	associations
Université de Montréal	Université Paris 1	ADDIO (A 1.1
M. J. CC1	D	ADRIQ (Association de la
Mateus Joffily	Partenaires industriels et	recherche industrielle du Québec)
CNRS-neurologies cognitives	gouvernementaux	PGGO (PVIV vi l l l l
a . a a		FCCQ (Fédération des chambres
Suzie St-Cerny	Autorité des marchés financiers	de commerce du Québec)
Université de Sherbrooke		
	Caisse de dépôt et placement du	IRPP (Institut de recherche en
Marie-Claire Villeval	Québec	politiques publiques)
GATE, Lyon		
	Fédération des Caisses Desjardins	
	du Québec	
Collaboration avec des centres		
de recherche au Québec ou à		
l'extérieur		
Chaire de recherche du Canada		
en économie des politiques		
en economie des boundacs		
sociales et des ressources		

humaines,

Université Laval

### **Finance**

Le CIRANO a
acquis une
certaine
expérience et une
solide réputation
dans la
construction et la
mise en pratique
de modèles de
risque dans des
environnements
caractérisés par
une rareté des
données.

es gestionnaires qui tentent de déterminer l'exposition de leur entreprise au risque rencontrent des obstacles énormes du fait qu'ils doivent faire face à la réalité des différences qui caractérisent le présent, l'avenir proche et certainement l'avenir lointain par rapport au passé. Les méthodologies et les modèles sur lesquels reposent les calculs de la valeur à risque [VaR] dépendent des données historiques en ce qui a trait à leur mise en pratique. Ces approches sont foncièrement rétrogrades et, dans un langage statistique, elles n'offrent aucune garantie que les données sont tirées du même modèle probabiliste sous-jacent.

La tension est vivement ressentie dans le secteur bancaire, où il faut composer avec le risque opérationnel, troisième catégorie de risque en importance, selon les normes de Bâle, avec le risque lié au marché et le risque lié au crédit. L'objectif de traiter les pertes opérationnelles en recourant à l'approche par mesure avancée a été hors d'atteinte car ce n'est que depuis récemment que les banques collectent les données sur le risque opérationnel, avec la conséquence que les pertes extrêmes peuvent ne pas faire partie de leur expérience. Aussi, chaque banque doit s'en remettre aux données provenant d'autres banques ou doit enrichir ses méthodologies en recourant aux données subjectives fondées sur les approches par scénarios.

Le CIRANO a acquis une certaine expérience et une solide réputation dans la construction et la mise en pratique de modèles de risque dans des environnements caractérisés par une rareté des données. L'automne dernier, State Street nous a demandé de revoir son approche concernant la gestion des scénarios. La collaboration a été intense et fructueuse à la fois. Au cours de l'exercice, nous avons élaboré une méthodologie complète et tout à fait novatrice, permettant d'intégrer les données internes, externes et celles liées à des scénarios. State Street a adopté cette méthodologie pour déterminer l'attribution des fonds propres à la couverture du risque opérationnel. Nous tentons actuellement de tirer parti de cette expérience et de susciter l'intérêt d'autres partenaires du CIRANO pour nos recherches dans ce domaine.

Nous avons terminé, au cours de l'exercice, un projet auprès de Gaz de France et nous avons entrepris, au printemps, une initiative importante avec cet éminent fournisseur européen. Comme dans le cas du projet de State Street, le travail préliminaire a conduit à d'autres projets. Dans une première étape, nous avons revu les procédures existantes de la société concernant la répartition de l'offre de gaz provenant de diverses sources et devant satisfaire une demande incertaine de la part des consommateurs. Ce secteur d'activité comporte un risque considérable. Nous avons proposé diverses améliorations à la méthodologie de répartition existante, y compris la prise en compte de bris éventuels de l'équipement, ainsi qu'une approche plus exhaustive concernant les procédures suivies par la société pour évaluer le risque.

Nos contributions aux efforts déployés par *Gaz de France* en vue d'améliorer ses procédures de gestion du risque reflètent l'expérience de notre Groupe dans d'autres projets. Pour une deuxième année, nous avons entrepris [avec Benoit Aubert] une revue de l'approche d'Hydro TransÉnergie visant à remplacer la vaste gamme d'équipement sur le terrain et nous avons surtout mis l'accent sur la façon dont la société aborde la gestion du risque. Cette préoccupation, ainsi que la prise en compte de la possibilité de bris d'équipement, a permis à notre partenaire européen d'améliorer ses procédures de modélisation.

Notre travail auprès de la *Caisse de dépôt et placement* portant sur les produits structurés s'est poursuivi et nous avons mis au point un logiciel permettant de fixer les prix et d'évaluer différentes stratégies à cet égard. Au cours d'un deuxième projet réalisé pour ce partenaire de longue date du CIRANO, nous avons élaboré un cadre de référence pour l'évaluation des enjeux en matière de risque-rendement associés aux investissements immobiliers dans les marchés émergents. L'analyse que nous avons offerte dans le cadre de ce projet a mené, encore une fois, à l'élaboration d'un logiciel permettant de concevoir des présentations visuelles et analytiques intéressantes sur le profil relatif d'une trentaine de pays en matière de risque-rendement dans ce domaine.

Le capital de risque est devenu une nouvelle préoccupation pour le Groupe au cours de la dernière année financière. Jean-Marc Suret, Fellow CIRANO, a organisé une rencontre dans le but de présenter plusieurs rapports traitant de ce sujet. Cette rencontre, qui a duré un après-midi, a accueilli plusieurs acteurs clés provinciaux dans ce domaine, entre autres la *Banque de développement du Canada*, avec qui nous continuons de travailler activement, surtout en ce qui concerne le raffinement de ses modèles de risque lié au crédit. En effet, la Banque a fait appel aux services d'une assistante à la recherche travaillant au CIRANO au cours du dernier exercice. Nous continuons d'apporter notre contribution à nos partenaires sur le plan du développement du capital humain.

Le capital de risque est devenu une nouvelle préoccupation pour le Groupe au cours de la dernière année financière.

Au mois d'octobre, nous avons accueilli la troisième conférence internationale annuelle portant sur le thème Forecasting and Real Time Data. Le groupe Finance réunit une importante équipe d'économistes qui abordent les problèmes liés aux prévisions et aux données et qui, chaque année, apportent des contributions importantes dans le cadre de cette conférence, à laquelle la Banque du Canada a toujours grandement participé. Nous travaillons actuellement avec la Canada Mortgage and Housing Corporation sur les enjeux liés aux prévisions.

Le groupe Finance a travaillé, avec les autres groupes du CIRANO, à la conception et à la mise en ligne des Questions de société. Véritable puits d'information, elles illustrent de manière graphique et interactive de nombreux sujets d'actualité au Québec, en proposant des comparaisons avec les autres provinces et pays. Les Questions de société offrent, de surcroît, un côté théorique en présentant les points forts des nombreux rapports réalisés par les chercheurs du CIRANO dans les domaines abordés. On peut prendre connaissance de ces Questions à la page d'accueil du CIRANO et la liste complète est disponible sur le Web. Cette année, nous avons exploré une Question sur l'environnement. Cette section contient près de 200 tableaux et illustrations qui sont mis à jour régulièrement à mesure que l'information est obtenue.

#### Activités de liaison et de transfert

Conférences universitaires

Le financement des entreprises et politiques publiques

Deux conférenciers, Jean-Marc Suret, Fellow CIRANO et Douglas Cumming de York University, ont exposé, le 1er mai 2008, leur point de vue sur la question du financement des entreprises et politiques publiques.

De plus amples renseignements sur cette conférence sont disponibles à l'adresse suivante :

 $http://www.cirano.qc.ca/realisations/grandes\_conferences/financement\_entreprises/Atelier1erMai08NL.pdf$ 

A New Analysis of Multi-Factor Affine Yield Curve Models

Le CIRANO, conjointement avec le CIREQ, UQAM, Concordia et McGill, a organisé le 25 avril 2008 un séminaire d'économétrie. Le conférencier-invité était Siddhartha Chib, professeur à Washington University in St-Louis.

### Colloque sur la méthode des moments généralisés

Le CIRANO, conjointement avec le CIREQ, a organisé, les 16 et 17 novembre 2007, un colloque sur la méthode des moments généralisés. Cet événement a rassemblé, durant deux journées, de nombreux spécialistes internationaux et participants du monde académique. Au cours des différentes sessions qui ont composé ce colloque, les présentateurs et les participants ont pu partager leurs opinions et leurs découvertes sur les développements les plus récents dans ce domaine.

De plus amples renseignements sur cette conférence sont disponibles à l'adresse suivante : http://www.cireg.umontreal.ca/activites/071116/071116.html

 Prévisions, analyse et politiques macroéconomiques utilisant des données révisées

Le CIRANO a organisé le 5 et 6 octobre 2007, en collaboration avec l'Institute for Policy Analysis de l'Université de Toronto, la troisième édition de la conférence internationale sur l'utilisation des données en temps réel pour la prévision et l'évaluation de politiques.

De plus amples renseignements sur cette conférence sont disponibles à l'adresse suivante :

http://www.cirano.qc.ca/realisations/grandes\_conferences/risques\_financiers/realtime07/accueil1\_fr.pdf

#### Atelier de transfert

■ Déjeuner-causerie CIRANO-PRMIA

Rocky Ieraci, directeur dans la section des risques de crédits de Standard & Poor's Risk Solutions, a présenté, le 27 février 2008, un bref survol d'un cadre de validation typique qui peut être utilisé pour évaluer la méthodologie et la performance sous-jacente de différents modèles basés sur le risque.

#### Modules en finance

Le groupe Finance du CIRANO a développé des modules en fonction des besoins de ses partenaires. Il s'agit d'outils informatiques permettant une application pratique et efficace de la recherche. Ils se démarquent par leur convivialité et leur autonomie. En effet, aucun logiciel spécialisé du côté de l'utilisateur n'est requis pour les utiliser. Leur installation est ainsi rapide et peu coûteuse.

Grâce à leur version d'évaluation, il est maintenant possible d'essayer en ligne chacun de nos six modules. Une démonstration animée, une évaluation de la thématique étudiée ainsi que des informations sur les aspects scientifiques de chacun sont également disponibles.

De plus amples renseignements sur les modules sont disponibles à l'adresse suivante : http://www.cirano.qc.ca/fin/modules.php

### Liste de projets qui ont eu lieu dans ce domaine

• Gestion de portefeuille sur un horizon de long terme René Garcia (Université de Montréal), Jérôme Detemple (Boston University), Marcel Rindisbacher (University of Toronto)

L'objectif du projet est de réaliser une répartition stratégique entre un nombre limité de grandes catégories d'actifs canadiens (avec un horizon long - 10 ans). Les grandes catégories d'actifs à considérer sont les actions, les obligations gouvernementales et le marché monétaire (ou taux court). Le but ultime est de déterminer les parts optimales à investir dans ces différentes classes d'actifs. La contribution principale sera de modéliser la dynamique des primes de risque et de l'intégrer au modèle développé par Jérôme Detemple, René Garcia et Marcel Rindisbacher dans l'article « A Monte Carlo Method for Optimal Portfolios » (Journal of Finance, 2003).

• REIT : Analyse en composantes principales
Martin Boyer (HEC Montréal), Nicolas Papageorgiou (HEC Montréal)

De par leur profil rendement/risque intéressant, les investisseurs s'intéressent grandement aux fiducies de revenu dont les REIT (Real Estate Investment Trusts) font partie. Le CIRANO a élaboré un modèle en composantes principales de type APT (Arbitrage Pricing Theory) qui évalue les REIT transigés sur le marché américain afin de déterminer la distribution des rendements.

• Évaluation de modèles d'optimisation dynamique de l'inflation utilisant des méthodes d'identification robustes

Jean-Marie Dufour (Université de Montréal)

Afin d'aider à maintenir une inflation faible et stable, il est important d'avoir des modèles structurels établissant un rapport entre la dynamique de l'inflation et les principes de base en optimisation. Dans ce contexte, la nouvelle courbe de Phillips keynésienne (NCPK) est devenue très populaire. Cependant, l'évaluation économétrique de tels modèles a souffert de méthodes économétriques inappropriées qui ne prennent pas en compte d'importantes difficultés comme une identification faible (ou instruments faibles) et le manque de précision dû aux approximations en grands échantillons. L'objectif général de ce projet est d'utiliser des méthodes économétriques plus robustes pour l'évaluation de modèles de type NCPK.

Analyse de la concentration du risque dans un contexte de crédit
 Bryan Campbell (Concordia University)

L'objectif premier de ce projet est la détermination de la concentration du risque à l'intérieur d'un portefeuille de prêts commerciaux. Cette analyse se situe dans un contexte de détermination de capital économique lié au risque de crédit et fait appel à des tests de sensibilité sur différents facteurs de risque intra et intersectoriels.

• Module : Analyse de la concentration du risque dans un contexte de crédit

Bryan Campbell (Concordia University)

Ce module permettra aux gestionnaires de risque de mesurer la concentration du risque contenu dans leur portefeuille de prêts et ce, par secteur et par région. Aussi, des indicateurs de concentration seront produits et le module permettra de simuler des scénarios de crise très flexibles. Il calculera également la prime de risque devant être ajoutée au taux de base, lors de l'attribution d'un prêt, afin de respecter les coûts du capital économique.

• Évaluation d'un modèle de prévision des prépaiements John Galbraith (McGill University)

Le but de ce projet est l'évaluation d'un modèle tentant de prévoir, à l'aide de facteurs, les probabilités de prépaiement de petits emprunteurs commerciaux. Cette évaluation porte sur la construction même de ce modèle ainsi que sur les outils utilisés afin de déterminer la précision des prévisions générées. Différentes propositions quant à la nature et à l'utilisation de ces outils sont offertes et des suggestions relatives aux techniques de prévision sont apportées.

### L'équipe du CIRANO dans ce domaine d'activité

Professeurs-Chercheurs	John Galbraith	Nour Meddahi
affiliés au CIRANO	McGill University	Tanaka Business School
		Imperial College London
	René Garcia	
Robert Amzallag	EDHEC Business School	Onür Özgür
		Université de Montréal
Marie-Claude Beaulieu	Geneviève Gauthier	
Université Laval	HEC Montréal	Nicolas Papageorgiou
		HEC Montréal
Yoshua Bengio	Eric Ghysels	
Université de Montréal	University of North Carolina	Andrey Pavlov
		Simon Fraser University
Jean Boivin	Karine Gobert	
HEC Montréal	Université de Sherbrooke	Florian Pelgrin
		HEC Lausanne
Marcel Boyer	Silvia Gonçalves	Benoit Perron
Université de Montréal	Université de Montréal	Université de Montréal
Martin Boyer	Mark Henry	Eric Renault
HEC Montréal	Université de Montréal	University of North Carolina
Bryan Campbell	Douglas James Hodgson	Marcel Rindisbacher
Université Concordia	UQAM	University of Toronto
Cécile Carpentier	Kris Jacobs	Jeroen Rombouts
Université Laval	McGill University	HEC Montréal
	,	
Marine Carrasco	Éric Jacquier	Artyom Shneyerov
Université de Montréal	HEC Montréal	Concordia University
Susan Christoffersen	Pierre Lasserre	Arthur Sick Gordon
McGill University	Université du Québec à	University of Calgary
	Montréal	5 12 1
Peter Christoffersen		Pascal St-Amour
McGill University	Michel Magnan	$HECMontr\'eal$
	Concordia University	
Jérôme Detemple		Jean-Marc Suret
Boston University	William McAusland	Université Laval
	Université de Montréal	
Jean-Marie Dufour		Nizar Touzi
Université de Montréal	Thomas McCurdy	École polytechnique de Paris
	University of Toronto	
Larry G. Epstein		Simon Van Norden
TT ' '/ CD 1 /		HFC Montriool

HEC Montréal

 ${\it University of Rochester}$ 

### Collaboration avec des centres de recherche au Québec ou à l'extérieur

Centre interuniversitaire de recherche en économie quantitative (CIREQ)

Chaire Hydro-Québec en gestion intégrée de risques et finance mathématique *Université de Montréal* 

Bourse de recherche de la Banque du Canada

Les chercheurs de la Banque du Canada Chaire de recherche du Canada en économétrie

Chaire de recherche du Canada sur les algorithmes d'apprentissage statistique *Université de Montréal* 

# Partenaires industriels et gouvernementaux

Banque du Canada

Banque Nationale du Canada

Bell Canada

Caisse de Dépôt et Placement du Québec

Fédération des caisses Desjardins du Québec

Finances Canada

Hydro-Québec

### Professionnels de recherche

Christophe Commeyne Eric Stam Jean-Paul Truong

#### Autres collaborateurs

Joseph Perktold Pierre-Éric Treyens

# Partenariat avec des associations

Professional Risk Managers International Association (PRMIA)

### La gestion des risques

Le risque est au cœur de la programmation de recherche du CIRANO.

omplexe et multidimensionnel, le concept de risque occupe plus que jamais une place prédominante dans les organisations. Des scandales financiers sans précédent ont poussé les gouvernements à renforcer les législations, obligeant du même coup les entreprises à réviser leurs pratiques de mesure, de gestion et de révélation des risques. Récemment, les turbulences dans les milieux américains ont rappelé aux investisseurs et aux entreprises que les risques devaient être mesurés et gérés. De façon à s'adapter aux nouvelles réalités, un nombre grandissant d'entreprises ont créé le poste de *Chief Risk Officer (CRO)*. La priorité principale du *Chief Risk Officer* est de s'assurer que l'organisation est en conformité avec les lois et les règlements en vigueur. Le *CRO* doit, de plus, surveiller les risques émergents et l'intégration des principes de gestion des risques dans le cadre stratégique d'organisation.

Le risque est au cœur de la programmation de recherche du CIRANO. Les chercheurs du CIRANO, dans leurs différents champs de compétence, développent des outils de mesure, d'analyse et de gestion du risque pour aider à la fois les entreprises de différents secteurs industriels et le secteur public à mieux évaluer, dans un premier temps, puis à gérer efficacement leurs risques. Lorsqu'il est question de la gestion des risques, le CIRANO privilégie deux axes majeurs, soit les risques d'affaires (impartition, délocalisation, projets informatiques, etc.) et les risques industriels, environnementaux et en santé. À ces deux axes s'ajoutent les risques dans le domaine financier spécifiquement traités dans la section *Finance* de ce rapport annuel.

En 2007-2008 plusieurs projets liés à ces deux axes privilégiés par les chercheurs du CIRANO ont été réalisés ou sont en cours de réalisation. Sans en faire une liste exhaustive, certains d'entre eux sont dignes de mention.

Le projet de recherche GLOBAL, mis en place par l'Institut national de l'environnement industriel et des risques (INERIS), en France, vise à développer une méthodologie d'évaluation des risques permettant une prise en compte globale des risques liés au stockage et au transport des marchandises dangereuses. Le volet CIRANO de ce projet a été piloté par Nathalie De Marcellis-Warin. Ces travaux ont été complétés au cours de l'année 2007-2008. Les résultats de ces recherches influenceront les réglementations futures dans ce domaine. Plusieurs partenaires, notamment le ministère des Transports du Québec, la Chaire CN en économie et intermodalité des transports et l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et sécurité au travail (IRSST) ont été engagés dans ce projet.

Un projet a été complété pour mieux comprendre les enjeux liés à la libéralisation du commerce. Il est important de comprendre la dynamique de la mondialisation au niveau micro-économique. On dit souvent que les entreprises doivent être plus innovantes. Il faut bien cerner les conditions qui permettent à ces dernières d'être plus compétitives. Par ailleurs, plusieurs entreprises utiliseront les services de firmes qui sont localisées en Inde ou en Chine. Plusieurs y délocaliseront certaines activités. Comment réussir cette délocalisation? Quelles activités choisir? Quels pays privilégier? Les entreprises québécoises doivent bien comprendre ces enjeux si elles veulent profiter de ces facteurs de production à coût réduit. Ces enjeux soulèvent aussi des questions sociales importantes. Un livre présentant les résultats de ces travaux est sous presse.

Deux chercheurs du CIRANO, Nathalie de Marcelllis-Warin et Catherine Beaudry, ont participé au « Vingtièmes Entretiens Jacques Cartier » qui ont eu lieu du 30 novembre au 5 décembre 2007 en France. Elles ont présenté leurs recherches lors d'un exposé intitulé « le modèle d'affaires de ces industries sera-t-il modifié avec les nanotechnologies? ». Nathalie de Marcellis-Warin a présenté les résultats préliminaires de ses recherches sur les alliances et les risques reliés aux ententes de collaboration en nanotechnologie au Canada. Des réponses ont ainsi été données sur la nécessité pour les entreprises de former des alliances et autres partenariats. Catherine Beaudry, quant à elle, a traité des réseaux d'innovation au Canada, répondant ainsi à certaines questions sur la structure de la collaboration d'innovation entre entreprise ou avec des centres de recherche au Québec qui permettrait aux entreprises de renforcer leur position.

Le projet de recherche GLOBAL vise à développer une méthodologie d'évaluation des risques du stockage et au transport des marchandises dangereuses.

Un projet a été complété pour mieux comprendre les enjeux liés à la libéralisation du commerce.

### Liste partielle de projets qui ont eu lieu dans ce domaine

• Gestion des risques au sein des PME

Dans le cadre de ce projet, nous désirons mettre à la disposition des PME un questionnaire leur permettant d'évaluer ces risques courants pour leur l'entreprise. Ces risques sont par exemple associés à la succession.

• méthode d'évaluation des risques associés à la pérennité des infrastructures

Benoit Aubert (HEC Montréal), Bryan Campbell (Université Concordia)

Ce projet vise à adapter des méthodes d'évaluation de risque développées en finance au contexte opérationnel du suivi d'équipement. Plusieurs organisations ont des parcs d'équipements qui doivent être maintenus. Ces équipements doivent être remplacés avant une défaillance entrainant des pannes coûteuses. On peut penser que la possibilité de panne est analogue à une défaillance dans un prêt pour une institution financière. Ces défaillances possibles doivent être anticipées pour que le programme d'investissement puisse prévenir les problèmes, soit remplacer l'équipement avant la défaillance. Il ne faut pas non plus que les remplacements soient trop rapides, ce qui entrainerait des coûts excessifs. Les outils permettant d'identifier le niveau d'investissement optimal sont en développement.

• Les marchés publics
Benoit Aubert (HEC Montréal)

Ce document vise à dresser un portrait d'ensemble des politiques des autres gouvernements (provinciaux, états et autres pays) en matière d'utilisation des marchés publics pour des fins de développement économique, en particulier en ce qui a trait aux industries manufacturières. Il vise aussi à documenter des façons de faire novatrices par les différents gouvernements.

• Évaluation des méthodes d'analyse des risques associés à la pérennité des infrastructures (Hydro-Québec TransÉnergie)
Benoit Aubert (HEC Montréal) et Bryan Campbell (Concordia)

Hydro-Québec TransÉnergie s'est dotée d'une méthode d'évaluation des risques qui peuvent affecter les équipements que la firme utilise. La grille de risque utilisée par Hydro-Québec TransÉnergie correspond à un modèle utilisé couramment dans l'industrie. Elle permet de mettre en relation la probabilité et la gravité de différents énervements indésirables (dans ce cas, des défaillances d'équipement).

La grille de risque constitue l'outil incontournable qui permet, à court terme, de sélectionner les équipements nécessitant une intervention (remplacement ou remise à neuf) et, à long terme, d'anticiper l'évolution des risques à l'aide de l'outil de simulation.

HQTE utilise simulation pour évaluer l'importance investissements requis dans le temps, en fonction de différents scénarios. Ces scénarios permettent la mise en place d'une stratégie de des équipements permettant lisser remplacement de d'investissement futurs tout en maintenant un niveau de risque raisonnable.

Ce projet a permis d'évaluer la qualité des outils de mesure de risque utilisés par Hydro-Québec TransÉnergie et de suggérer des pistes d'amélioration. Ces travaux ont également été utilisés par la Régie de l'énergie dans le cadre de ses audiences.

• Évaluation des risques liés au transport et au stockage de matières dangereuses

Nathalie de Marcellis-Warin (École Polytechnique de Montréal), Martin Trépanier (École Polytechnique de Montréal), Bernard Sinclair-Desgagné (HEC Montréal)

L'activité industrielle nécessite la production et l'emploi de matières dangereuses mais aussi le transport de celles-ci entre les installations fixes. Ces matières représentent donc des risques sur les sites industriels mais également entre ces sites du fait de leur transport. Le stockage de matières dangereuses, d'une part, et leur transport, d'autre part, font séparément l'objet d'une évaluation des risques sur la base de méthodologies qui leur sont propres et sur lesquelles des mesures de maîtrise des risques sont décidées. Or, certaines décisions de stockage dans les installations fixes sont susceptibles d'induire des risques liés aux transports.

L'objectif du projet de recherche « GLOBAL », mis en place par l'INERIS (Institut national de l'environnement industriel et des risques) en France, est d'élaborer une méthodologie d'évaluation des risques permettant de prendre en compte globalement les risques liés au stockage et au transport des marchandises dangereuses. Cette méthode devrait permettre d'évaluer les effets des mesures prises en tenant compte des effets induits éventuels. En évaluant les coûts du TMD et en proposant des stratégies logistiques de réduction globale des risques sur l'ensemble de la chaîne logistique, un autre enjeu du projet est de simplifier la maîtrise globale des risques tout en la rendant plus efficace et moins coûteuse. Enfin, nous voudrions trouver un cadre durable de développement des transports et de l'industrie, en produisant des recommandations pour les évolutions réglementaires futures.

### L'équipe du CIRANO dans ce domaine d'activité

Professeurs-Chercheurs affiliés au CIRANO

Pierre Mohnen University of Maastricht-

**MERIT-NL** 

Benoit Aubert HEC Montréal

Michel Patry

Sema Barlas

McGll Universitgy

Catherine Beaudry

École Polytechnique de Montréal

Jean Grégoire Bernard

HEC Montréal

Gaëtan Carrier

Université de Montréal

Robert Clark HEC Montréal

Nathalie de Marcellis-Warin École Polytechnique de Montréal

Robert Gagné HEC Montréal

Jean-Francois Houde University of Wisconsin

Marc P. Giannoni Columbia University

Sophie Lavallée

Université Laval

Andrew Leach

University of Alberta

Muriel Mignerat Université d'Ottawa

HEC Montréal

Suzanne Rivard

HEC Montréal

Louise Roy **CIRANO** 

Bernard Sinclair-Desgagné

HEC Montréal

Ari van Assche HEC Montréal

Directrice de projets

Ingrid Peignier

Collaboration avec des centres de recherche au Québec ou à l'extérieur

École Polytechnique de Montréal

Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du

travail (IRSST)

Ministère de la Santé et des

Services sociaux

Ministère Transports Québec

Partenaires industriels et gouvernementaux

Bell Canada

Bibliothèque nationale du

Québec

Conseil du Trésor du Québec

Gaz de France

Hydro-Québec

Industrie Canada

Ministère de l'Emploi et de la Solidarité sociale

### Développement durable

Compte tenu de l'intérêt manifesté par plusieurs partenaires, le CIRANO a décidé de lancer un nouvel axe de recherche sur le développement durable, notamment sur la gestion de l'environnement au sein des entreprises.

### Problématique générale et objectifs

ompte tenu de l'intérêt manifesté par plusieurs partenaires, le CIRANO a décidé de lancer un nouvel axe de recherche sur le développement durable, mettant l'accent, entre autres, sur la gestion de l'environnement au sein des entreprises. Paul Lanoie (HEC Montréal) assume la direction du groupe multidisciplinaire de chercheurs qui travaillent sur ce thème depuis août 2007. Paul a d'abord fait une tournée de plusieurs intervenants dans le domaine du développement durable pour mieux cerner les besoins du milieu en termes de recherche dans ce domaine (membres du Conseil d'administration ayant manifesté un intérêt pour ce thème, dirigeants d'organismes comme Environnement Canada, Recyc-Québec, l'Agence québécoise d'efficacité énergétique, Division de l'environnement du MDEIE, Commission de coopération environnementale, etc. ainsi que de nombreux chercheurs). Cette tournée a permis de confirmer l'intérêt pour deux grandes thématiques de recherche: 1) « Développement durable et rentabilité » et 2) « Les indicateurs de développement durable ».

#### Développement durable et rentabilité

Présentement, une des grandes problématiques pour les entreprises est de trouver des stratégies permettant de concilier développement durable et performance financière. Nous avons plusieurs projets connexes à ce sujet.

• La rentabilité de l'écoconception Paul Lanoie (Montréal HEC) et Sylvain Plouffe (Université de Montréal)

Paul Lanoie, en collaboration avec Sylvain Plouffe de l'École de design industriel de l'Université de Montréal, des chercheurs français, l'Institut de développement de produits de Montréal et la Chambre de commerce de St-Étienne en France, travaille présentement sur un projet de recherche sur la rentabilité de l'éco-conception (c'est-à-dire la minimisation des impacts environnementaux d'un produit à partir même de sa conception).

Il s'agit de documenter 15 cas d'écoconception en France et 15 cas au Québec de façon à établir le plus systématiquement possible si ces démarches d'écoconception ont été rentables pour les entreprises impliquées. La collecte des données est très avancée. Pendant la prochaine année, nous procéderons à l'analyse des résultats ainsi qu'à la rédaction et la diffusion du rapport de recherche.

### • La rentabilité des édifices verts Paul Lanoie (Montréal HEC)

De plus en plus d'entreprises veulent construire de nouveaux édifices durables en s'inspirant, entre autres, de la norme LEED (Leadership in Energy and Environmental Design). Là aussi, on peut se demander s'il s'agit d'une stratégie rentable pour l'entreprise. Dans un premier temps, nous ferons le point sur la littérature existante à ce sujet et produirons un rapport de synthèse. En fonction des résultats de cette revue de la littérature, nous verrons s'il est pertinent de poursuivre pour réaliser une étude originale sur le sujet.

• Développement durable et mobilisation de la main-d'œuvre Stéphane Vachon (Montréal HEC), Paul Lanoie (Montréal HEC)

Il est reconnu que l'implantation d'une stratégie de gestion environnementale nécessite la participation active de l'ensemble des employés d'une entreprise. Toutefois, certaines observations ponctuelles suggèrent, qu'en fait, une entreprise ayant une bonne performance environnementale aura une plus grande facilité à fidéliser ses employés. Ainsi, ce projet vise à déterminer l'existence d'un lien entre performance environnementale et la mobilisation de la main-d'œuvre dans les entreprises. Une première approche consistera à faire des études de cas.

• Des billets verts pour des entreprises vertes?
Paul Lanoie (Montréal HEC) et Stefan Ambec (INRA Toulouse)

Cette recherche examine systématiquement toutes les opportunités de tourner les « contraintes » environnementales en source de profits. Elle a donné lieu à un Rapport Bourgogne à l'automne 2007 et sera publiée dans une revue de premier plan Academy of Management Perspective.

Présentement,
une des grandes
problématiques
pour les
entreprises est de
trouver des
stratégies
permettant de
concilier
développement
durable et
performance
financière.

### • Performance sociale et performance financière Paul Lanoie (Montréal HEC)

Il existe de plus en plus d'études montrant que les entreprises qui ont une bonne performance environnementale ont également une bonne performance financière. Dans ce projet, les chercheurs veulent vérifier si une telle relation existe entre la performance sociale et la performance financière. La compagnie Innovest produit à chaque année une évaluation de la performance sociale des grandes entreprises canadiennes à partir d'une longue série d'indicateurs. Nous venons de leur acheter une base de données couvrant les 60 plus grandes entreprises canadiennes au cours des trois dernières années. Nous serons donc en mesure d'étudier le lien entre ces indicateurs et les indicateurs conventionnels de performance financière à partir de techniques économétriques.

# • Une analyse coûts-bénéfices du programme des Enviroclubs d'Environnement Canada Paul Lanoie (Montréal HEC)

Le programme des Enviroclubs a existé de 2000 à 2007. Il s'agit d'un programme pour améliorer la sensibilisation des PME québécoises aux problématiques environnementales. Essentiellement, les PME adhérant à un Enviroclub recevaient deux jours de formation sur la gestion environnementale et avaient accès à 90 heures d'audit par un consultant venant dans l'entreprise et faisant des recommandations. En échange, l'entreprise devait débourser 2000 \$ et s'engager à mettre en œuvre au moins une des recommandations du consultant. Aujourd'hui, près de 200 entreprises ont fait partie d'un club et ont mis en œuvre au moins une recommandation des consultants. Ces recommandations qui ont été implantées ont été chiffrées du point de vue des gains environnementaux, des économies réalisées (en termes de matières premières, d'énergie, de collecte des ordures, etc.) et des coûts d'implantation. Les responsables de ce programme nous ont demandé de faire une analyse coûts-bénéfices de ce programme pour mieux comprendre l'ensemble de ses retombées et juger de sa pertinence.

### • L'efficacité de la Bourse du carbone Bryan Campbell (Concordia) et Paul Lanoie (Montréal HEC)

Projet conjoint avec le Groupe Finance, voir la description dans la programmation du Groupe Finance.

• Environnement et compétitivité dans les pays de l'ALENA Stéphane Vachon (Montréal HEC), Nicole Darnall (Georges Mason), Robert Gagné (Montréal HEC)

En collaboration avec la Commission de coopération environnementale de l'ALENA, les chercheurs se penchent sur les liens entre protection de l'environnement et compétitivité dans les secteurs de l'électronique, des produits chimiques, et des pâtes et papier dans les trois pays de l'ALENA. Ce projet comporte un volet économétrique de même qu'un volet plus qualitatif où les chercheurs feront des entrevues avec des intervenants-clés des secteurs concernés.

### Indicateurs de développement durable

Il y a présentement une « industrie » qui est en train de se créer sur les indicateurs de développement durable, que ce soit pour les pays, les villes, les entreprises, les universités etc. dans laquelle il n'est pas toujours facile de se retrouver. Les deux prochains projets contribuent à une meilleure compréhension des tendances dans le monde des entreprises et celui des municipalités.

• Les rapports sur le développement durable et le  $\mathit{GRI}$  : une étude comparative sectorielle

Olivier Boiral (Université Laval) et Paul Lanoie (Montréal HEC)

L'objectif de cette recherche sera d'analyser les rapports sur le développement durable d'entreprises utilisant les critères du GRI (Global Reporting Initiative) et appartenant à un même secteur d'activité. L'approche comparative et sectorielle utilisée devrait permettre de déterminer dans quelle mesure ces rapports sont effectivement comparables et rendre possible l'identification des organisations les plus performantes en matière de développement durable. De façon plus générale, l'étude s'attachera à montrer les défis et les ambigüités des classements d'entreprises en fonction de leur engagement supposé en matière de développement durable. La multiplication de ces classements dans les médias soulève en effet des questions de fond sur la légitimité et la fiabilité d'une telle démarche, qui repose le plus souvent sur des critères flous, difficilement comparables, et appliqués à des secteurs d'activités très différents.

Il y a une
« industrie » qui
est en train de se
créer sur les
indicateurs de
développement
durable dans
laquelle il n'est
pas toujours facile
de se retrouver.

• Indicateurs de développement durable en milieu urbain Georges Tanguay (UQAM) et Paul Lanoie (Montréal HEC)

Ce n'est que récemment que des recherches ont été entreprises afin de construire des mesures de développement durable qui en intègrent les trois grands piliers (économique, environnemental et social). Dans le monde municipal, de tels indicateurs permettraient alors d'assurer un suivi temporel et de comparer les situations de différentes villes. C'est dans cette optique que ce projet vise d'abord à développer un indice composite de développement durable en milieu urbain. Afin de déterminer les variables devant entrer dans la composition de l'indice, nous effectuerons d'abord une revue exhaustive de la littérature sur les différentes mesures développées à des fins d'évaluation d'une ou de plusieurs dimensions du développement durable. Ensuite, développerons une approche théorique et méthodologique claire afin de justifier le choix des variables composant l'indice. L'indice construit sera alors utilisé pour mesurer et classer les performances des plus grandes villes québécoises en termes de développement durable.

### Autres projets

• Évaluation de la valeur de biens et services écologiques liés à l'agroforesterie : une approche expérimentale

Maurice Doyon (Université Laval), Daniel Rondeau (Université de Victoria)

L'objectif de cette étude est d'évaluer la valeur que des individus accordent aux biens et services écologiques que sont les haies brise-vent et les bandes riveraines, plus précisément au niveau de leur impact sur le paysage et la biodiversité. Cette analyse des avantages économiques rattachés à l'aménagement forestier en milieu agricole permettra de plus d'attaquer des problématiques méthodologiques et scientifiques soulevées par les méthodes d'évaluation de la valeur. L'état de nos connaissances quant à la validité des méthodes d'évaluation suggère des différences entre les mesures de bénéfices obtenus de sondages hypothétiques et celles obtenus lors de collectes réelles de fonds. Dans ce contexte, le niveau d'incitatifs qu'impose le mécanisme d'évaluation devient un élément critique de l'effort que les participants mettent à déterminer une valeur précise. Cette étude permettra donc également d'identifier de façon comparative le biais hypothétique subsistant lorsque l'évaluation d'un bien environnemental réel est soumis à l'évaluation en laboratoire avec un mécanisme d'allocation de biens public novateur ayant démontré sa capacité de susciter une révélation réelle des bénéfices lors d'expériences avec valeurs induites.

### • La situation environnementale du Québec Paul Lanoie (Montréal HEC)

Dans le cadre d'une « Rencontre CIRANO », en février dernier, Paul Lanoie a présenté un texte dans la série « Pour discussion » intitulé : « Pour un Québec plus vert : les hauts et les bas de la situation environnementale au Québec ». Cette étude comparative sur la situation environnementale du Québec par rapport au reste du Canada sera mise à jour et approfondie. Entre autres, nous chercherons à comparer la situation du Québec avec d'autres juridictions « comparables » comme les États de la Nouvelle-Angleterre ou les pays scandinaves.

#### Activités de liaison et transfert

• Des billets verts pour des entreprises vertes? Paul Lanoie, Stefan Ambec, Iain Scott

Selon des croyances largement répandues, la protection de l'environnement est associée à une hausse des coûts imposés aux entreprises par le gouvernement. Au cours de la dernière décennie, ce point de vue a été contesté par un grand nombre d'analystes. Ces derniers ont cerné de nombreuses possibilités, d'un point de vue conceptuel ou théorique, de compenser les coûts par des bénéfices plus élevés les efforts des entreprises en vue d'assurer la durabilité de l'environnement.

Tout d'abord, une meilleure performance environnementale peut mener à une augmentation des revenus par différents canaux et peut se traduire par des réductions de coûts dans plusieurs catégories. Le présent rapport a eu pour objectif de fournir l'évidence empirique de l'existence de ces opportunités et d'évaluer leur ampleur. Nous avons étudié les mécanismes inhérents et avons proposé un survol systématique de l'évidence empirique existante pour plusieurs possibilités. Par un examen systématique de plusieurs possibilités, nous voulions établir les circonstances les plus susceptibles de mener à une situation « gagnant-gagnant », soit une meilleure performance sur les plans environnemental et financier. Rapport Bourgogne publié au CIRANO sous le numéro 2007RB-02. Il est également disponible en anglais sous le numéro 2007RB-03: When and Why does it Pay to be Green?

• Pour un Québec plus vert : Les hauts et les bas de notre situation environnementale
Paul Lanoie

L'image du Québec « vert » a récemment fait l'objet de commentaires contradictoires; certains lui donnent une image d'un exemple environnemental à suivre alors que d'autres qualifient cette même image de mythe. Afin de mieux connaître la situation, nous avons comparé certains indicateurs environnementaux avec le reste du Canada.

Du côté des institutions, nous avons remarqué que le Québec jouit d'avantages uniques au niveau des énergies renouvelables qui lui donnent le potentiel de devenir une société exemplaire sur le plan environnemental. Cependant, il existe un déficit criant en matière de tarification, particulièrement dans les domaines de l'eau, des déchets, de l'électricité et des transports. Rapport Pour discussion...publié au CIRANO sous le numéro 2008DT-01.

Paul Lanoie a animé une Soirée CIRANO où il a présenté aux membres du Conseil d'Administration son rapport « Pour un Québec plus vert, les hauts et les bas de notre situation environnementale »; rapport dont il est question ci-dessus.

#### Partenaire participant à un projet de recherche

Commission de coopération environnementale et Environnement

### L'équipe du CIRANO dans ce domaine d'activité

Professeurs-Chercheurs affiliés au CIRANO

Collaboration avec des centres de recherche au Québec ou à

l'extérieur

Olivier Boiral *Université Laval*  Chambre de commerce de St-Étienne en France

Maurice Doyon *Université Laval* 

Institut de développement de produits de Montréal

Paul Lanoie *HEC Montréal* 

Georges A. Tanguay *UQAM* 

Stéphane Vachon *HEC Montréal* 

# Économie expérimentale

ette année a été marquée par une expansion de nos activités de recherche, un rayonnement exceptionnel du laboratoire et la consolidation de notre financement d'infrastructure.

L'expérimentation constitue la seule façon d'évaluer avec certitude l'incidence d'une politique ou d'un changement institutionnel.

L'expérimentation constitue la seule façon d'évaluer avec certitude politique ou ďun changement Malheureusement, dans la réalité, l'expérimentation proprement dite est très difficile à réaliser. Imaginons la situation où on doit mesurer l'incidence d'un nouveau programme de rémunération sur la productivité au travail. Plusieurs règles ou conditions relatives au milieu du travail pourraient changer concrètement et simultanément, certaines n'étant même pas directement observables. Pensons aussi aux difficultés qui se posent au moment de mesurer les effets du ton des reportages médiatiques, positif ou négatif, sur les préférences des électeurs. Les gens peuvent choisir leurs sources de nouvelles, ce qui brouille les pistes lorsqu'on tente de déterminer si c'est le ton qui influence les préférences ou si ce sont les préférences qui entraînent le ton.

Idéalement, pour mesurer ces effets, nous pourrions modifier puis isoler une caractéristique institutionnelle, tout en gardant les autres constantes. Nous pourrions aussi choisir au hasard des gens pour participer à une expérience, ce qui nous permettrait de contrôler les effets de sélection. Dans la pratique, toutefois, cette démarche est difficile, sinon impossible, et c'est là que l'économie expérimentale apporte la solution au problème.

Au cours d'une expérience économique, des personnes volontaires prennent des décisions dans un environnement contrôlé de laboratoire. Leurs décisions et celles des autres sujets entraînent des conséquences financières: les participants sont rémunérés sous forme monétaire selon les résultats obtenus. Les expériences économiques établissent le lien entre la théorie et la pratique. Elles sont couramment utilisées pour tester les changements politiques et institutionnels, expérimenter des mécanismes, telles les enchères, avant leur mise en pratique et pour mesurer les comportements, par exemple les prédispositions vis-à-vis du risque et la patience.

Le groupe Économie expérimentale, dont le laboratoire compte près d'une centaine de postes de travail et peut être configuré de façon à se déplacer un peu partout, a dirigé 15 projets entre le 1er juin 2007 et le 31 mai 2008. Au cours de l'exercice financier, 125 sessions expérimentales ont été réalisées, auxquelles ont participé 1 705 sujets dont la rémunération totale s'est élevée à 47 207 \$. Les participants étaient des étudiants d'universités montréalaises, des travailleurs de pays en développement et des électeurs de la région de Montréal. Des chercheurs et des étudiants de cycles supérieurs provenant de trois continents ont aussi contribué aux expériences.

L'économie expérimentale, à l'instar des techniques statistiques ou économétriques, est un instrument qui peut être adapté et appliqué à de nombreuses situations. Le groupe Économie expérimentale constitue un excellent exemple du recours à cette méthode de recherche. Par exemple, une étude effectuée l'an dernier comportait une expérience qui a permis de constater l'évolution des pratiques comptables au fil du temps. Lors d'une autre expérience, conduite dans un pays en développement, le groupe s'est penché sur l'incidence des tentatives visant à corrompre les agents de notation d'examens. Une troisième étude, utilisant un échantillon représentatif d'électeurs de Montréal, a mesuré le ton caractérisant la réception des articles de presse et des reportages télévisés. Enfin, une quatrième étude a mesuré le consentement à payer maintenant pour éviter des risques futurs.

Le laboratoire poursuit de nombreuses activités, mais peut quand même accueillir d'autres projets. Les études traditionnelles faisant appel à notre bassin standard de sujets de premier cycle, celles auxquelles participent des sujets professionnels, ou d'autres effectuées sur le terrain, au Québec comme dans les pays en développement, sont toutes soutenues par notre personnel et notre équipement.

Activité de liaison et de transfert

Atelier inaugurant le nouvel équipement de laboratoire

Le 12 juillet 2007, le CIRANO a officiellement inauguré la nouvelle infrastructure de son laboratoire d'économie expérimentale financée par le Fonds canadien pour l'innovation (FCI). L'atelier a réuni les chercheurs qui ont dirigé les récentes études effectuées dans notre laboratoire, ainsi que des praticiens s'intéressant à la méthodologie. L'atelier avait pour objectif d'exploiter des idées de projets pouvant mener à une amélioration de l'environnement économique et social au Canada.

Au cours de l'exercice financier, 125 sessions expérimentales ont été réalisées, auxquelles ont participé 1 705 sujets dont la rémunération totale s'est élevée à 47 207 \$.

### Rapport bourgogne

Un Rapport bourgogne, écrit conjointement par Sonia Laszlo et Jim Engle-Warnick et intitulé Experimental Economics: A Revolution in Understanding Behaviour, énumère les nombreux types de comportement pouvant être mesurés au cours d'expériences et détaille une programmation de recherche du CIRANO qui utilise la rétroaction entre le laboratoire et la réalité dans le but de comprendre les choix exercés dans les pays en développement en matière de technologie. Pour donner suite au rapport, une présentation a eu lieu à la Banque du Canada.

### Liste de projets qui ont eu lieu dans le laboratoire

• Corruption (juin-juillet, septembre-octobre 2007)
Olivier Armantier (Université de Montréal, CIRANO)
Amadou Boly (étudiant au doctorat, Université de Montréal)

La présente recherche vise à comparer les effets de divers mécanismes d'incitation sur le niveau d'effort et de performance. Nous étudierons un ensemble de mécanismes d'incitation, incluant un contrôle du rendement, une rémunération plus élevée et d'autres avantages.

• Gestion de la qualité de service par les usagers (septembre 2007)
Jean-Charles Grégoire (INRS-EMT), André Girard (INRS-EMT)
Linda Dadjo (étudiante au doctorat, INRS-EMT)

Dans le cadre de sa thèse de Doctorat, Mme Dadjo a développé un modèle original de gestion de la qualité de service (QoS) pour les applications exploitant l'Internet. L'originalité de ce travail touchait à la manière dont les applications de l'usager sont affectées à différentes classes. Plutôt que chercher à effectuer une classification dans le réseau, qui serait nécessairement uniforme, l'idée était de laisser à l'usager le choix.

Pour éviter que tout le monde n'aille vers les « meilleures » conditions, un budget a été imposé et la consommation de l'usager pour chaque classe de trafic a été comptabilisée. Le but de l'étude était de mesurer en laboratoire la satisfaction de l'usager par rapport aux performances du réseau Internet.

• Évaluation de mécanismes d'incitation à la protection de terres privées (juin 2007)

Jacques Robert (HEC Montréal, CIRANO)

Le projet de recherche s'est fait à la demande d'Environnement Canada avec partenariat Agriculture Canada). Le ministère l'environnement du gouvernement du Canada cherchait à trouver des méthodes efficaces pour augmenter le territoire protégé pour des fins de conservation de la faune et des habitats naturels. Le souhait était de convaincre les propriétaires de protéger leurs terres privées à ces fins. Pour y arriver, le Ministère considérait différents mécanismes incitatifs. Afin de déterminer quel mécanisme aurait été le meilleur, le ministère souhaitait utiliser les méthodes de l'économie expérimentale pour y Le projet expérimental visait à tester quatre mécanismes incitation à la protection des terres privées.

• Comportement du consommateur et aliments fonctionnels (juin 2007)

Maurice Doyon (Université Laval, CIRANO), Joanne Labrecque (HEC Montréal), Céline Jullien (Université Pierre Mendès France, UMR-GAEL-INRA)

L'objectif principal de cette recherche vise à mesurer l'écart de la propension à payer entre un aliment « conventionnel » et trois aliments fonctionnels. Plus spécifiquement les questions de recherche consistent à évaluer si l'écart de la propension à payer pour des aliments fonctionnels est influencé par a) le degré d'information fournie ; b) l'intensité fonctionnelle perçue du produit ; c) les situations personnelles (socio démographique, présence de risque ou de maladie).

### • Assurances (juin 2007)

Claude Montmarquette (Université de Montréal, CIRANO), Dorra Riahi (Université Paris I)

L'objectif de ces deux expériences était d'analyser, sous une approche expérimentale, le fonctionnement des marchés d'assurance. Nous envisagions de mesurer l'impact des imperfections d'information sur le comportement des assureurs et des assurés comme sur l'équilibre du marché. À travers ces expériences, nous avons testé les prédictions de modèles d'assurance avec anti-sélection à savoir le modèle d'Akerlof (1970) et celui de Rothschild et Stiglitz (1976).

• Concept de la satisfaction (juin, novembre 2007) Claude Montmarquette (Université de Montréal, CIRANO) Louis Levy-Garboua (Université Paris 1, CIRANO)

Des nombreuses études consacrées au bonheur et à la satisfaction, les économistes ont surtout retenu que la satisfaction est relative à la référence de celui qui l'exprime ou qui l'éprouve. Faut-il pour autant renoncer à l'hypothèse de maximisation de l'utilité dans la théorie du choix rationnel et la remplacer par une hypothèse d'utilité relative? Ce projet proposait une interprétation de la satisfaction, intuitive et pourtant nouvelle, qui concilie ce fait stylisé avec la théorie économique de l'utilité et des choix.

• Impact de la contagion émotionnelle sur la prise de décision d'une mise en place d'un changement organisationnel (juillet 2007)

Delphine van Hoorebeke (Université de Montréal)

Cette étude focalisait sur l'influence de la contagion émotionnelle dans la prise de décision managériale. Ce concept de contagion émo-décisionnelle tend à décrire un 'copiage en masse', comme le décrivent Slovin et al. (1999) dans leur étude de l'impact de la contagion dans le secteur bancaire. Ils y démontrent qu'un événement dans une banque peut générer des externalités pour le secteur bancaire. Certains auteurs emploient directement des termes liés aux émotions, notamment et essentiellement dans le cadre du marché boursier 'Banking Panics' (Gorton, 1988).

Selon nous, la contagion conduisant les dirigeants d'entreprise à copier leurs concurrents ou leurs congénères est liée, de façon indéniable, aux émotions et à leur contagiosité. L'émotion est, ainsi, distinguée comme une dimension de la contagion des entreprises et de leurs dirigeants à prendre des décisions stratégiques.

• Learning, Information and Sorting in Anti-Coordination Games: Theory and Evidence (août-septembre 2007)

Duncan Whitehead (Ph.D. Student, Edinburgh University)

Jim Engle-Warnick (McGill University, CIRANO)

Le projet en question a pour but de vérifier, dans un cadre de laboratoire, la prédiction théorique selon laquelle lorsque des joueurs, issus d'une même population finie, sont jumelés de façon répétitive et aléatoire pour participer à un jeu d'anti-coordination réunissant deux joueurs, l'apprentissage individuel conduit à une convergence vers un équilibre en stratégies pures par rapport au jeu de la population.

• Flexibilité du système d'éducation (septembre 2007) Claude Montmarquette (Université de Montréal, CIRANO) Louis Levy-Garboua (Université Paris 1, CIRANO)

L'idée du projet était de vérifier si la flexibilité d'un système d'éducation permettrait à plus de personnes d'atteindre un niveau d'éducation plus élevé.

• Social History and Coordination (octobre 2007)
John Dickhaut (University of Minnesota, CIRANO)
Radhika Lunawat (Ph.D. Student, University of Minnesota)

Notre étude faisait appel à une expérience en laboratoire dans le but de vérifier le rôle de la confiance et de la réciprocité dans un contexte de jeu d'investissement. Dans le contexte du jeu d'investissement, un fiduciant a reçu 10 \$ d'un expérimentateur et a décidé alors combien il enverrait au fiduciaire sur le 10 \$ (0 \$-10 \$). Le montant envoyé au fiduciaire était ensuite multiplié par trois (0 \$-30 \$). En bout de ligne, le fiduciaire décidait quel part du montant triplé il retournerait au fiduciant (0 \$-30 \$). Nous avons tenté de répondre aux deux questions suivantes :

- 1) Les fiduciants ont-ils envoyé aux fiduciaires des sommes non nulles et ces derniers ont-ils remis une partie du montant triplé aux fiduciaires ?
- 2) Le fait de fournir un sommaire des résultats réels d'une expérience antérieure a-t-il permit d'améliorer la corrélation entre les montants envoyés et les montants reçus.
- Endogenous Emergence of Financial Statements (novembredécembre 2007, janvier, mars 2008)

  John Dickhaut (University of Minnesota, CIRANO), Radhika Lunawat (Ph.D. Student, University of Minnesota)

La communication de l'information financière sur le rendement et la situation des entreprises remonte à peu près au début des sociétés modernes et nous la tenons presque pour acquise. Quels facteurs ont favorisé son émergence ? Qu'est-ce qui a contribué à sa popularité sans précédent et à son omniprésence, à un point tel qu'il nous arrive rarement de nous poser la question « Pourquoi communiquer cette information ? ». Le projet de recherche actuel constitue un pas vers la compréhension des principes fondamentaux sur lesquels repose la superstructure de la comptabilité, telle que nous la connaissons aujourd'hui. En d'autres mots, nous tentons de répondre aux questions qui suivent. Premièrement, qu'est-ce qui a déclenché la communication de l'information financière ? Deuxièmement, quelle incidence la communication de l'information financière a-t-elle eue sur l'orientation de notre développement économique ?

• Willingness to Reduce Risk in the Future (février-mai 2008)

Jim Engle-Warnick (McGill University, CIRANO), Julie Héroux (CIRANO), Claude Montmarquette (Université de Montréal, CIRANO)

On sait que certaines personnes préfèrent le court terme au long terme et qu'elles adoptent un comportement plutôt risqué face à leur santé. On sait également que parce que les services de santé sont gratuits, les barrières à l'utilisation des services sont inexistantes. En plus, étant donné qu'en général les intervenants et les usagers n'ont aucune idée des coûts associés à l'utilisation des services, il n'y a aucun moyen de les responsabiliser. La formation et la dissémination d'informations économiques peuvent-elles contribuer à modifier les comportements des usagers et des médecins dans leur utilisation de services de santé ? Dans cette étude, nous allons mobiliser l'économie expérimentale pour répondre à ces interrogations.

• Measuring Received Characteristics of Media Communication (février-mars 2008)

Jim Engle-Warnick (McGill University, CIRANO), Stuart Soroka (McGill University)

Les scientistes politiques entraînent les chercheurs à évaluer les caractéristiques reçues des communications provenant des médias, par exemple le ton et le sujet des articles de journaux et des bulletins de nouvelles. Cette information est utilisée pour expliquer les choix, entre autres celui de voter. Le problème réside dans le fait que nous avons besoin de connaître plus précisément les caractéristiques réelles reçues par la population en général, et il est possible que les experts évaluent ces caractéristiques différemment du citoyen moyen. Si tel est le cas, les variables utilisées pour expliquer les processus importants sont alors erronées. Dans le cadre du présent projet, nous demandons à des sujets d'évaluer les caractéristiques des communications provenant des médias. Dans une situation donnée, les participants sont encouragés à faire correspondre leur réponse avec celle d'un autre sujet. Ce jeu de coordination, utilisé dans le but d'induire des convictions et des normes sociales communes, devrait donner la vraie mesure que nous recherchons. Si cette mesure correspond à celle des experts, nous pourrons alors continuer d'utiliser l'échantillon de commodité qui sert actuellement à évaluer le contenu. Dans le cas contraire, nous pourrons mesurer les écarts ou les distorsions et ainsi améliorer notre connaissance des décisions prises au sein des institutions politiques. Pour l'étude en question, nous aurons recours à des sujets dans un environnement de laboratoire traditionnel et à un échantillon représentatif d'électeurs provenant d'une firme de sondages.

Analysts, Incentives and Cooperation (mars-avril 2008)
 John Dickhaut (University of Minnesota, CIRANO)
 Timothy Shields (Ph.D. Student, University of Minnesota)

L'environnement est similaire à celui où les analystes en valeurs mobilières rémunérés à la commission interagissent avec leurs clients. Les analystes détiennent une information non vérifiable, mais dont la valeur est pertinente, qu'ils peuvent transmettre à leurs clients sous forme de prévisions. Toutefois, les prévisions d'un analyste dépendent nécessairement de sa motivation, en plus de l'information qu'il détient. L'analyste reçoit des commissions s'il fait bouger le marché. En même temps, il doit se préoccuper de l'exactitude des prévisions car, avec le temps, l'inexactitude risque de nuire à la crédibilité de l'analyste et, par conséquent, à sa capacité de faire bouger le marché.

- Comment les initiatives visant à favoriser les échanges affectent-elles la stratégie de divulgation ?
- L'information et l'environnement qui caractérisent les échanges influent-ils sur cette stratégie de divulgation ?
- Dans le cas des stratégies de divulgation qui diffèrent des prédictions, ces stratégies peuvent-elles être adaptées à celles des autres participants?
- Pay for Performance (avril 2008)

  Jim Engle-Warnick (McGill University, CIRANO), Fei Song (Ryerson University), Bram Cadsby (University of Guelph)

La présente étude fait appel à des travailleurs d'usine et à des gestionnaires du marché monétaire en Chine dans le but d'établir la meilleure façon de rémunérer le rendement sur le marché du travail. Nous proposons de vérifier si les récompenses psychologiques, par opposition aux récompenses monétaires, revêtent une importance assez grande pour permettre de concevoir un programme de rémunération optimal. Notre étude comprendra une expérience à effort réel, au cours de laquelle les sujets recevront une rémunération fixe ou en fonction de leurs résultats, sur une base individuelle ou dans le cadre d'un tournoi. L'étude nous permettra de vérifier si l'affichage public du rendement des employés suffit à faire augmenter leurs résultats.

## • Subject-Based Modelling (avril 2008) Jim Engle-Warnick (McGill University, CIRANO)

Le programme de recherche proposé vise à utiliser les données provenant des expériences liées à la prise de décision, dans le contexte de la nouvelle économie, dans le but de bâtir une théorie, dont le fondement est empirique, concernant les stratégies employées dans des situations où deux personnes ou plus interagissent de façon stratégique. La difficulté réside dans le fait que nous observons les actions prises par les personnes à partir des données relatives aux choix exercés sans, toutefois, observer les stratégies qui ont engendré ces actions. Sans une connaissance de ces stratégies, nous ne pouvons faire de prédictions au sujet des comportements adoptés dans des scénarios non concrétisés. De façon générale, les chercheurs proposent des modèles de comportements qu'ils vérifient en fonction des données relatives aux choix exercés au cours d'expériences. Dans le cas présent, l'originalité de la démarche consiste à obtenir des modèles de comportements directement à partir de sujets participant à des expériences. Le programme nous permettra de mieux comprendre la façon dont les gens interagissent stratégiquement, de vérifier les théories existantes dans le domaine de l'économie comportementale, de suggérer de nouvelles théories et d'élaborer des méthodes statistiques pour décrire et prédire les données relatives aux choix.

### L'équipe du CIRANO dans ce domaine d'activité

Claudia Keser

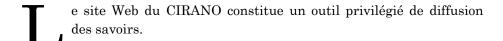
DIW Berlin

**Professeurs-Chercheurs** Louis Lévy-Garboua Gouvernement du Canada affiliés au CIRANO Université Paris 1 -Sorbonne Société de recherche sociale Olivier Armantier Claude Montmarquette appliquée (SRSA) Université de Montréal Ottawa Université de Montréal Pamela B. Peele Théorie et **Applications** Charles Bellemare en University of Pittsburg Microéconomie et Macroéconomie Université Laval (TEAM) Université Paris 1 Jacques Robert André Blais HEC Montréal Université de Montréal Paul J. Thomassin **Partenaires** industriels Ann-Renée Blais et McGill University Recherche et développement gouvernementaux pour la défense Canada Professionnelles de recherche Bell Canada Ulf Böckenholt Julie Héroux McGill University Caisse de dépôt et placement du Nathalie Viennot-Briot Québec H. Onur Bodur Université Concordia Laboratoires universitaires Bell Autres collaborateurs John Dickaut Ministère des Finances du University of Minnesota David Masclet Québec Université de Rennes Maurice Doyon Ressources humaines Université Laval Marie-Claire Villeval et Développement des Groupe d'analyse et de théorie compétences Canada Catherine Eckel économique Virginia Polytechnic Institute Université Lyon 2 Institut de statistique de l'UNESCO Jim Engle-Warnick Collaboration avec des McGill University centres de recherche **Environnement Canada** au Québec ou à l'extérieur Groupe économie Bernard Fortin environnementale Université Laval Groupe d'analyse et de théorie économique (GATE), Ursula Hess Université Lyon II Université du Québec à Montréal Recherche et développement Cathleen Johnson pour la défense Canada (RDDC) CIRANO **Toronto** 

Projets de recherche sur les

politiques (PRI-PRP)

### Le site Web

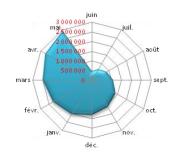


Pour favoriser le transfert des connaissances vers les divers publics concernés, le CIRANO a maintenu, au cours de 2007-2008, sa politique de diffusion de sa production à travers son site Web. Ce mode de diffusion vise essentiellement à multiplier, pour les différents publics visés, les occasions de visiter les pages Web du CIRANO.

Comme en témoigne le présent rapport dans sa présentation des activités réalisées en 2007-2008, le CIRANO présente les travaux de ses chercheurs en les regroupant selon de grands axes de recherche. Cette classification, appliquée au site WEB du CIRANO, permet aux visiteurs, l'accès aux publications (publiques) en fonction des thèmes qui les intéressent tout en permettant une vision d'ensemble des différentes recherches à l'intérieur d'un même domaine.

S'y trouvent également une présentation de tous les chercheurs du Centre, la liste des projets de recherche en cours ou achevés, les actualités et évènements à venir et passés, ainsi que des informations sur des thèmes d'actualité reliés aux domaines de recherche du CIRANO. Par ailleurs, la section des Réalisations du CIRANO offre la possibilité de consulter les grands dossiers et les grandes conférences abordés par le CIRANO au cours des années passées.

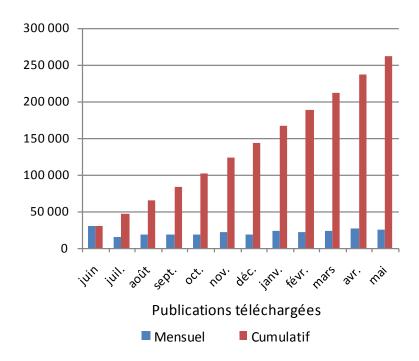
Le site traite également des Questions de société, en illustrant à l'aide de graphiques dynamiques certains faits, cumulés depuis plus de 15 ans, sur des sujets d'actualité tels que l'environnement... Les thèmes sont sélectionnés en fonction de la contribution des chercheurs du CIRANO dans ces domaines. Leurs études y sont présentées sous forme de résumé de leurs publications. De plus, étant donné l'évolution constante des Questions de société, les données sont révisées régulièrement et de nouvelles questions viendront sans cesse alimenter ce dossier.



■ nombre de visites (cumulatif)

Nous y présentons également des modules de recherche appliquée qui ont été développés par l'équipe du groupe Finance. Sur ces pages, les internautes sont en mesure d'essayer en ligne chacun des six modules créés par le groupe. En effet, des versions d'évaluation permettent aux utilisateurs d'y effectuer les opérations désirées afin d'en mieux saisir les capacités. Tous les calculs inhérents à ces séances de navigation se font directement sur les serveurs du CIRANO. De plus, des démonstrations animées sont disponibles sur le site et permettent une meilleure compréhension des possibilités qu'offre chacune des versions complètes. Ces versions des modules représentent bien souvent la base de notre travail avec nos partenaires. Finalement, quelques pages supplémentaires sont présentées et offrent de l'information sur les thématiques de chacun des modules et sur les aspects scientifiques intégrés à leur développement.

De plus, afin de permettre un meilleur accès à nos documents de diffusion, nous avons ajouté au sein de notre *Zone de téléchargement*, une section *Documents de transfert*, incluant un accès direct à nos rapports bourgognes ainsi qu'à nos nouvelles séries *Documents pour discussion...* et *Note CIRANO*. D'autre part, les archives du bulletin mensuel ont aussi été rendues disponibles dans la section *Archives*.



### Les activités du CIRANO

Les projets de recherche réalisés en partenariat avec les entreprises et les organisations sont au cœur des activités de transfert du CIRANO.

### LES PROJETS

Les projets de recherche réalisés en partenariat avec les entreprises et les organisations sont au cœur des activités de transfert du CIRANO et en constituent la principale composante. Chaque projet associe une équipe de chercheurs et un partenaire. Il ne s'agit pas de consultation, mais bien de recherche universitaire appliquée, parrainée par des organisations publiques ou privées dont les domaines d'intérêt croisent les champs d'investigation scientifique de nos chercheurs. Cette collaboration, d'une part, donne au partenaire un accès direct aux connaissances de pointe, lui permettant de jouer un rôle actif dans la réalisation des programmes de recherche, et, d'autre part, permet aux chercheurs de mettre à profit les connaissances et l'expérience des praticiens. Une description des projets réalisés au cours de la dernière année apparaît au chapitre « Réalisations 2007-2008 ».

### LES ÉVÉNEMENTS

CIRANO a inauguré deux nouvelles séries de rencontres :

- Les Rencontres sur l'histoire économique du Québec et du Canada
- Soirées CIRANO

### Les Rencontres sur l'histoire économique du Québec et du Canada CIRANO

Cette année, une rencontre présentée par David L. McAusland a eu lieu le 6 février 2008 sous le thème *Transactions* entre Alcan et Rio Tinto.

Ce nouveau type de rencontre permet aux chercheurs et aux gestionnaires d'échanger et de discuter sur les grands événements qui bouleversent le tissu économique québécois. Ces rencontres seront tenues en fonction de l'occurrence de tels événements.

## Soirées CIRANO

Les soirées CIRANO sont organisées pour les membres du Conseil d'administration. Elles constituent à la fois un séminaire et un lieu d'échange entre les chercheurs et les membres du CIRANO. Ces rencontres permettent d'explorer un sujet en profondeur pour faire part aux partenaires des travaux en cours et pour que les chercheurs du CIRANO soient au fait des préoccupations des organisations sur ces mêmes sujets.

En 2007-2008, il y a eu trois soirées animées par : Claude Montmarquette, le 12 septembre 2007, sous le thème sous le thème *Défis économiques et chaos politique;* par Paul Lanoie, le 20 février 2008, sous le thème *Pour un Québec plus vert : Les hauts et les bas de notre situation environnementale*; par Jim Engle-Warnick, le 29 avril 2008, sous le thème *Do We Agree?* 

On ne saurait non plus surestimer l'importance de la participation des partenaires du CIRANO aux différents programmes de recherche. Cette participation constitue la principale courroie de transmission des résultats de nos recherches. De nombreux représentants de nos partenaires sont intervenus directement dans l'établissement de la programmation de recherche. Les rencontres individuelles avec les partenaires représentent, elles aussi, une activité de liaison privilégiée; elles favorisent la discussion, accélèrent la réalisation des projets ou permettent d'assurer le suivi des projets en cours de réalisation.

## Les Séminaires de PDG

Les Séminaires de PDG ont pour fonction de favoriser les échanges entre les chercheurs du CIRANO et les premiers responsables des grandes entreprises privées et publiques. Limité à 70 participants, chaque séminaire s'ouvre avec la présentation d'un haut dirigeant d'une entreprise ou d'un organisme public et se poursuit par un échange qui prend, le plus souvent, la forme d'une discussion libre. Ce programme connaît, d'année en année, un fort succès auprès des chercheurs comme des partenaires du Centre.

Cette activité, organisée dans les locaux du CIRANO, a donné lieu au cours des treize dernières années à plus de 40 rencontres. Cette année, le Centre a organisé deux Séminaires de PDG.

Denise Verreault, présidente et chef de la direction de Groupe Maritime Verreault Inc., a animé le séminaire du 29 janvier. Sa présentation avait pour titre : Les joies d'une entrepreneure et les misères d'une gestionnaire.

Les Séminaires
de PDG
favorisent les
échanges entre
les chercheurs du
CIRANO et les
premiers
responsables des
grandes
entreprises.

Louis Audet, Président et chef de la direction, COGECO, a animé le séminaire du 23 octobre 2007. Sa présentation avait pour titre : La gestion de COGECO: une affaire d'équipe et de discipline.

## Les colloques et les conférences CIRANO

Le CIRANO organise, de concert avec d'autres institutions, des congrès ou des colloques qui, bien que conçus selon la tradition universitaire, intègrent souvent des volets de transfert à l'intention des praticiens.

En 2007-2008, le CIRANO a organisé ou coorganisé une série de colloques ou de conférences à l'intention des universitaires ou des praticiens.

Voici une liste des principaux événements de ce type, sur lesquels vous trouverez plus de détails dans le compte rendu des « Réalisations 2007-2008 » ou sur le site Web du CIRANO.

Dans le cadre du Forum sur le leadership d'avenir présidé par Louise Roy:

## Gérer la diversité : défis et opportunités

21 mai 2008

Le CIRANO a reçu Deborah Gillis, vice-présidente, Catalyst Canada inc.

# La pénurie de main-d'œuvre imminente au Québec : conséquences et solutions

23 avril 2008

Le CIRANO a reçu Marie-Christine Bernard, directrice associée, Conference Board du Canada.

## L'engagement et la mobilisation des employés

26 mars 2008

Le CIRANO a reçu Christian Vanderberghe, professeur titulaire, HEC, titulaire de la Chaire du Canada en gestion de l'engagement et du rendement des employés et Daniel Drolet, coordonnateur de l'étude Employeurs de choix au Canada.

27 février 2008 (rencontre qui s'est déroulée en deux parties)

 $1^{\dot{e}re}$  partie : Réflexion d'un président sur la relève et la succession : le cas de Gaz Métro

Le CIRANO a reçu Robert Tessier, président du conseil et ex-chef de la direction de Gaz Métro

2è partie : Gestion et transfert des connaissances entre générations

Le CIRANO a reçu Guy Delisle, Directeur, Gestion de la performance des cadres supérieurs chez Alcan inc.

# La gestion stratégique des talents : développer et fidéliser la prochaine génération de leaders

30 janvier 2008

Le CIRANO a reçu Alain Gosselin, professeur titulaire, Service de l'enseignement de la gestion des ressources humaines, HEC Montréal

# Leadership, engagement et gestion du changement - L'appropriation du pouvoir et le leadership transversal

29 novembre 2007

Le CIRANO a reçu Gilles Ouimet, ex-président et chef de la direction, Pratt & Whitney, Édith Luc, psychologue sociale, consultante indépendante, professeur associé, Université de **Sherbrooke**, et Pierre Vinet, vice-président principal, Politiques de ressources humaines, leadership et développement organisationnel, Groupe CGI inc.

## La transformation de Bell: les défis de mobilisation et de communication.

19 octobre 2007

Le CIRANO a reçu geneviève bich, vice-présidente, bureau du chef de la direction, Bell Canada.

# Prévisions économiques 2008 - Pertes de sièges sociaux : quel avenir pour le Québec et le Canada ?

27 septembre 2007

François Dupuis, vice-président et économiste en chef, Mouvement Desjardins, et Rodrigue Tremblay, économiste et professeur émérite, Département des sciences économiques, Université de Montréal ont animé la rencontre.

Dans le cadre de conférences universitaires :

## A New Analysis of Multi-Factor Affine Yield Curve Models

25 avril 2008

Le CIRANO, conjointement avec le CIREQ, UQAM, Concordia et McGill, a organisé un séminaire d'économétrie. Le conférencier-invité était Siddhartha Chib, professeur à Washington University in St-Louis.

# On the Strategic Use of Representative Democracy in International Agreements

26 mars 2008

Le CIRANO a reçu le professeur Grégoire Rota-Graziosi, de l'Université de Clermont-Ferrand en France, qui a présenté sa vision sur ce sujet. Le savoir que génèrent les projets de recherche du CIRANO est, sauf dans de rares exceptions, du domaine public.

## Colloque sur la Méthode des moments généralisés

16-17 novembre 2007

Le CIRANO, conjointement avec le CIREQ, a organisé un colloque sur la méthode des moments généralisés. Cet événement a rassemblé, durant deux journées, de nombreux spécialistes internationaux et participants du monde académique. Au cours des différentes sessions qui ont composé ce colloque, les présentateurs et les participants ont pu partager leurs opinions et leurs découvertes sur les développements les plus récents dans ce domaine.

# Prévisions, analyse et politiques macroéconomiques utilisant des données révisées

5 et 6 octobre 2007

Le CIRANO a organisé, en collaboration avec l'Institute for Policy Analysis de l'Université de Toronto, la troisième édition de la conférence internationale sur l'utilisation des données en temps réel pour la prévision et l'évaluation de politiques.

#### Les ateliers CIRANO

Les ateliers CIRANO permettent de répondre aux demandes particulières des partenaires qui souhaitent approfondir certains aspects des recherches poursuivies au CIRANO. Ainsi, des ateliers ont été organisés:

## Le financement des entreprises et politiques publiques

1er mai 2008

Deux conférenciers, Jean-Marc Suret, Fellow CIRANO et Douglas Cumming de York University, ont exposé leur point de vue sur la question.

## Cadre de validation typique qui peut être utilisé pour évaluer la méthodologie de différents modèles basés sur le risque

27 février 2008

Rocky Ieraci, directeur dans la section des risques de crédits de Standard & Poor's Risk Solutions, a présenté un bref survol d'un cadre de validation typique qui peut être utilisé pour évaluer la méthodologie et la performance sous-jacente de différents modèles basés sur le risque. Cet exposé a eu lieu dans le cadre des déjeuners-causeries CIRANO-PRMIA.

# Inauguration de l'infrastructure de la Fondation canadienne pour l'innovation

12 Juillet 2007

Le laboratoire en économie expérimentale du CIRANO a officiellement inauguré la nouvelle infrastructure du laboratoire financée par la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI). Cet atelier a réuni des chercheurs du laboratoire et des responsables de l'élaboration de politiques afin de réviser la recherche récente au laboratoire, d'effectuer un survol des nouvelles capacités du laboratoire et de considérer son financement Des idées pour des projets menant à une amélioration de l'environnement économique et social au Canada ont été échangées.

# Union of Risk Management for Preventive Medicine 2nd American Congress Montreal (Canada)

14-15 Juin 2007

Le CIRANO, conjointement avec l'École polytechnique de Montréal, a organisé le deuxième congrès américain de URMPM dont le thème était l'amélioration de la qualité et le maintien des services médicaux. Des chercheurs, professionnels de la santé et gestionnaires de risque français étaient présents afin de rencontrer leurs homologues au Québec pour pouvoir échanger et partager les expériences.

#### LES PUBLICATIONS

Le savoir que génèrent les projets de recherche du CIRANO est, sauf dans de rares exceptions, du domaine public. Sa diffusion, aussi bien que sa production, est au cœur de notre mission. Dans cette optique, les publications du CIRANO assurent la diffusion des résultats de nos recherches, non seulement vers la communauté scientifique et nos partenaires, mais vers l'ensemble de la société québécoise. Dans cette optique, Monographies et Rapports bourgogne constituent de véritables documents de transfert.

Les publications du CIRANO assurent la diffusion des résultats de nos recherches.

## Les Rapports bourgogne

Les Rapports bourgogne sont des documents de synthèse portant sur des questions d'intérêt général et produits par des chercheurs du CIRANO. Ils contribuent à alimenter la réflexion et le débat public sur des questions d'actualité. Le CIRANO a produit, en 2007-2008, deux rapports bourgogne :

2007RB-02: *Des billets verts pour des entreprises vertes?*, par Paul Lanoie, Stefan Ambec, Iain Scott, novembre 2007. Le rapport 2007RB-03 est la version anglaise.

2008RB-01: Experimental Economics: A Revolution in Understanding Behaviour, par Jim Engle-Warnick, Sonia Laszlo, avril 2008.

Le rayonnement du
CIRANO s'étend audelà du cercle
immédiat des
milieux
universitaires,
gouvernementaux et
de l'entreprise.

Tous les Rapports bourgogne sont disponibles en format PDF sur le site Web du CIRANO. Ils font également l'objet d'une large diffusion, auprès des médias, des députés et des ministres (lorsque le thème traité relève des politiques publiques) ainsi qu'auprès des différents publics concernés (associations professionnelles, chambres de commerce, etc.).

## Pour discussion...

Les documents Pour discussion... visent à présenter l'état d'une situation dans un domaine donné et à susciter la discussion. Le CIRANO a produit, en 2007-2008, deux documents Pour discussion:

2007DT-03 *Défis économiques et politiques : il est minuit moins une..., par* Claude Montmarquette, novembre 2007.

2008DT-01 Pour un Québec plus vert : Les hauts et les bas de notre situation environnementale, par Paul Lanoie, février 2008.

## Question de société

Les Questions de société, uniquement diffusées à travers notre site WEB, font le point sur des questions de l'heure en regroupant les faits tirés de sources telles que Statistiques Canada et autres et le point de vue de nos chercheurs. Le CIRANO a traité, en 2007-2008, une Question de société :

L'environnement : Les gaz à effet de serre, mai 2008 L'émission des gaz à effet de serre au Canada

## **Note CIRANO**

La Note CIRANO est un feuillet mensuel traitant d'un sujet d'actualité préparé par des chercheurs du CIRANO. Ce document d'une page résume de façon simple et concise la problématique du sujet traité. Sept sujets ont été traités en 2007-2008.

#### Les Monographies

Les Monographies sont des études complètes et détaillées qui se proposent d'épuiser un sujet précis relativement restreint. Elles sont, dans la grande majorité, publiées en collaboration avec une maison d'édition (universitaire ou autre) qui en assure la diffusion.

## Les Rapports de projets

Chaque projet de recherche donne lieu à un ou à plusieurs Rapports de projets. Ceux-ci sont principalement destinés aux partenaires et à un public informé. Ils ne sont ni écrits à des fins de publication dans des revues scientifiques ni destinés à un public spécialisé, mais ils constituent un médium d'échange entre le monde de la recherche et le monde de la pratique. Les Rapports de projets sont disponibles sur le site Web du CIRANO, sauf dans certains cas pour des raisons de confidentialité; dans ces cas, seul un résumé est accessible, et les chercheurs concernés peuvent être contactés pour plus d'information. La préparation de ces documents, commandée ou cofinancée par des partenaires du CIRANO, est donc le fruit d'une synergie tout à fait particulière entre le monde de la recherche et celui des affaires. 8 rapports de projet ont été publiés en 2007-2008.

## Les Cahiers scientifiques

Les Cahiers scientifiques visent à rendre accessibles les résultats des recherches effectuées par les chercheurs du CIRANO afin de susciter échanges et commentaires. Ils font état de travaux qui ne sont pas nécessairement liés directement à un projet de recherche du CIRANO, mais qui se rattachent aux axes de recherche du CIRANO. Ces Cahiers sont rédigés dans le style des publications scientifiques et s'adressent à un public spécialisé. En 2007-2008, le CIRANO a publié 34 cahiers scientifiques. Ils sont tous disponibles sur le site Web du CIRANO.

#### LE CIRANO DANS LES MÉDIAS

Le rayonnement du CIRANO s'étend au-delà du cercle immédiat des milieux universitaires, gouvernementaux et de l'entreprise, comme en témoigne l'écho que connaissent ses recherches dans les médias.

En 2007-2008, les chercheurs du Centre accordaient près de 143 entrevues à la télévision et à la radio sur des sujets d'actualité reliés de près aux recherches qu'ils poursuivent au CIRANO, tandis que près de 270 articles, signés par nos chercheurs ou faisant mention de leurs travaux, paraissaient dans des quotidiens ou des publications spécialisées.

## Des relations de presse à multiples facettes

Le CIRANO, comme tout organisme, travaille à accroître sa visibilité dans les médias. Il importe toutefois de souligner que le CIRANO, dans le cadre de sa mission de transfert des connaissances, développe également auprès des médias des relations de différents ordres. Par exemple, la très large diffusion, auprès des médias, des publications du CIRANO (en particulier les Rapports bourgogne) a aussi pour but de fournir aux journalistes des informations de première qualité sur les thèmes d'actualité qu'ils ont à traiter. Le CIRANO développe aussi de plus en plus des rapports étroits avec un nombre croissant de journalistes qui y découvrent une source inépuisable de ressources pour leurs publications ou leurs émissions et qui ont peu à peu développé le réflexe de se tourner vers le CIRANO pour obtenir de l'information de première qualité, neutre idéologiquement et politiquement.

#### Collaborations externes

Enfin, le CIRANO travaille à développer des collaborations avec différents organismes et associations professionnelles en faisant paraître dans leur revue ou bulletin électronique des articles sur des thèmes susceptibles d'intéresser leurs membres. Par exemple, le CIRANO a publié, au cours de 2007-2008, des articles dans le bulletin de l'Association des MBA du Québec et a travaillé en collaboration avec la Fédération des chambres de commerce du Québec (FCCQ).

## Annexe A

## L'équipe de direction et le personnel administratif

## LES GESTIONNAIRES

## Bisson, André

Président du Conseil d'administration

## Aubert, Benoit A.

Président-directeur général (Ph. D., HEC Montréal)

Professeur titulaire HEC Montréal

Impartition des services informatiques Systèmes ERP et transformation de l'organisation Gestion des contrats Gestion intégrée des risques

## LES VICE-PRÉSIDENTS

#### Campbell, Bryan

Vice-président, groupe Finance (Ph. D., Université de Montréal)

Professeur agrégé Département de sciences économiques Université Concordia

Économétrie financière Statistiques non paramétriques

## Montmarquette, Claude

Vice-président, groupe Politiques publiques (Ph. D., University of Chicago)

Professeur émérite Département de sciences économiques Université de Montréal

Économétrie appliquée Économie de l'éducation et des ressources humaines Économie expérimentale

## Engle-Warnick, Jim

Vice-président, groupe Économie expérimentale (Ph. D., University of Pittsburgh)

Professeur agrégé

Département de sciences économiques

Université McGill

Prise de décisions dans le cadre de jeux répétés

Comportements de confiance

Dispersion des prix

Concentration des acheteurs

Prise de décisions par les banques centrales

## Lanoie, Paul

Vice-président, groupe Développement durable (Ph. D., Queen's University)

Professeur titulaire

Institut d'économie appliquée

HEC Montréal

Économie de l'environnement

Réglementation

Économie publique

## L'ÉQUIPE ADMINISTRATIVE

Bannier, Nathalie

Adjointe administrative

Barrette-Méthot, Sylvie

Adjointe à l'administration

Blanc, Jérôme

Directeur administratif et financier

Camirand, Ghislain

Administrateur système

## Chouinard, Jocelyne

Adjointe administrative

## Ranger, Normand

Informaticien-statisticien

#### Yakonowsky, Lydia

Professionnelle de recherche en économie

## LES DIRECTEURS DE PROJETS

Abdouss, Abdourabbih (Finance)

(Diplômée, Centrale Paris)

Directeur de projet

Peuo, Tuon (Finance)

(M. Sc., Université du Québec Montréal)

Directrice de projet

## Peignier, Ingrid (Risque)

(Diplômée ing., École des mines d'Ales)

Directrice de projet

## COORDONATRICE DU LABORATOIRE D'ÉCONOMIE EXPÉRIMENTALE

## Héroux, Julie

(B. Sc,, Université McGill)

## LES PROFESSIONNELS DE RECHERCHE ET LES CHERCHEURS POSTDOCTORAUX

Allard, Thomas

Professionnel de recherche

Alvarez, Pierre

Professionnel de recherche

Boulay, Virginie

Professionnelle de recherche

Commeyne, Christophe

Professionnel de recherche

Galloway, Alexander

Professionnel de recherche

Giesbrecht, Erica

Professionnelle de recherche

Kromann, Lene

Professionnelle de recherche

Laberge, Mathieu

Professionnel de recherche

Létourneau, Denis

Professionnel de recherche

Scott, Ian

Professionnel de recherche

Templier, Mathieu

Professionnel de recherche

Treyens, Pierre

Chercheur postdoctoral

Eric Stam

Professionnel de recherche

Truong, Jean-Paul

Professionnel de recherche

Viennot-Briot, Nathalie

Professionnelle de recherche

De plus, c'est près de **50 étudiants en maîtrise et au doctorat** qui ont assisté les chercheurs dans leurs travaux au cours de l'année 2007-2008.

## Annexe B

## Les professeurs-chercheurs

e CIRANO regroupe 132 professeurs-chercheurs œuvrant dans différentes disciplines telles que l'économie, la finance, la gestion, les systèmes d'information, l'informatique et la recherche opérationnelle, la psychologie, la sociologie, les sciences politiques, le droit, l'histoire, la médecine. Ces chercheurs appartiennent majoritairement aux huit institutions universitaires partenaires du CIRANO, et le quart d'entre eux, à une dizaine d'autres institutions canadiennes, américaines et européennes. Reconnus internationalement, ils produisent des travaux scientifiques de haut calibre, publient dans les meilleures revues, et plus de vingt d'entre eux sont titulaires d'une chaire de recherche.

## Le CIRANO a accueilli cette année :

## 12 nouveaux fellows

- Boiral, Olivier (Université Laval)
- Carpentier, Cécile (Université Laval, était fellow associé)
- Clark, Robert (HEC Montréal, était chercheur)
- Dostie Benoit (HEC Montréal, était chercheur)
- Doyon, Maurice (Université Laval, était chercheur)
- Godbout, Luc (Université de Sherbrooke, était chercheur)
- Henry, Marc (Université de Montréal)
- Hodgson, Douglas James (UQAM)
- Perron, Benoit (Université de Montréal, était chercheur)
- Shneyerov Artyom (Université Concordia)
- Tanguay, Georges A. (UQAM)
- Vachon, Stéphane (HEC Montréal, était chercheur)

## • 2 nouveaux fellows associés

- Jacobs, Jan P.A.M. (Rijksuniversiteit Groningen)
- Warin, Thierry (Middlebury College)

#### 4 nouveaux chercheurs

- Laszlo, Sonia C. (McGill University)
- Panova, Elena (Université du Québec à Montréal)
- Smaili, Nadia (UQAM)
- Stentoft, Lars Peter (HEC Montréal)

Le *fellow* du CIRANO est un professeur-chercheur de haut niveau, agrégé ou titulaire, normalement rattaché à l'une ou l'autre des institutions universitaires partenaires, qui manifeste le goût de participer activement à un centre ayant la double mission d'exceller autant dans l'avancement des connaissances que dans leur transfert efficace au sein des institutions et des organisations.

Le *fellow* du CIRANO poursuit la majorité de ses activités de recherche à l'intérieur des thèmes actuels de recherche du CIRANO.

Le statut de *chercheur* est réservé aux jeunes professeurs-chercheurs qui commencent une carrière universitaire ou de recherche et qui sont susceptibles de devenir soit *fellows* (ou *fellows associés*).

Le fellow associé du CIRANO est un professeur-chercheur de haut niveau rattaché à une institution universitaire partenaire ou non partenaire du CIRANO. Il participe activement à des projets. Sa présence physique et son implication au CIRANO sont limitées soit parce qu'il provient d'une institution hors Québec ou que la majorité de ses activités de recherche ne concernent pas en priorité les thèmes actuels de recherche du CIRANO. Auparavant, ce statut était uniquement réservé aux professeurs-chercheurs hors Québec. Son élargissement permet d'avoir accès, entre autres, à des chercheurs de disciplines connexes qui apportent à nos projets des points de vue complémentaires.

Le *fellow invité* du CIRANO est un professionnel, un gestionnaire ou un chercheur de grande qualité, issu du milieu des affaires, qui contribue aux activités de transfert du Centre, en collaboration avec les chercheurs universitaires affiliés au CIRANO.

#### **FELLOWS**

## Le fellow du CIRANO

est un professeur-chercheur de haut niveau, agrégé ou titulaire, dans la plupart des cas rattaché à l'une ou l'autre des institutions universitaires partenaires du Centre, et dont les activités de recherche se situent dans le cadre des thèmes actuels de recherche du CIRANO.

#### AUBERT, BENOIT A.

Ph. D., HEC Montréal Professeur titulaire HEC Montréal

Titulaire du Professorship Gouvernance et technologies de l'information

- . Impartition des services informatiques
- . Systèmes ERP et transformation de l'organisation
- . Gestion des contrats
- . Gestion intégrée des risques

#### BENGIO, YOSHUA

Ph. D., Université McGill Professeur titulaire Département d'informatique et de recherche opérationnelle Université de Montréal

Titulaire de la Chaire de recherche du Canada sur les algorithmes d'apprentissage statistique

- . Apprentissage statistique (data mining)
- . Gestion de portefeuille
- . Modèles prédictifs
- . Modèles non paramétriques
- . Réseaux de neurones
- . Modèles à noyau
- . Prise de décisions financières

#### Blais, André

Ph. D., York University Professeur titulaire Science politique Université de Montréal

Chercheur principal de l'Étude sur l'élection canadienne

Titulaire de la Chaire de recherche du Canada en études électorales

- . Comportements électoraux
- . Systèmes électoraux
- . Décision de voter ou de ne pas voter

#### Blais, Marc

Ph. D., Université de Montréal Professeur titulaire Département de psychologie Université du Québec à Montréal

- . Mécanismes régissant le développement et les pertes de la motivation et de l'autonomie
- . Leurs conséquences associées à la qualité de la vie et à l'actualisation du potentiel
- . Intervention en santé en milieu de travail (motivation au changement, maintien et intégration des changements, etc.)

#### BÖCKENHOLT, ULF

Ph. D., University of Chicago Professeur Faculté de gestion Université McGill

Titulaire de la Chaire Bell en marketing électronique

Titulaire de la Chaire de recherche du Canada en marketing électronique

- . Aspects quantitatifs du marketing
- . Modèles psychologiques du comportement des consommateurs

#### BOIRAL, OLIVIER

Ph D., HEC Montréal
Professeur titulaire
Département de management,
faculté des sciences de
l'administration
Université Laval

Titulaire d'une chaire de recherche du Canada sur les normes internationales de gestion et les affaires environnementales

- . Gestion environnementale
- . Développement durable
- . Certification ISO 14001 et ISO 9001
- . Responsabilité sociale des organisations
- . Théories néo-institutionnelles
- . Management interculturel

#### BOIVIN, JEAN

Ph. D., Princeton University
Professeur titulaire
Finance et économie
Columbia University

- . Macroéconomie
- . Économie monétaire
- . Économétrie des séries temporelles
- . Finance

#### BOYER, MARCEL

Ph. D., Carnegie-Mellon University Professeur titulaire Département de sciences économiques Université de Montréal

Titulaire de la Chaire Bell en économie industrielle

- . Flexibilité stratégique et options réelles
- . Économie de l'incertain et de l'information (localisation, environnement, réglementation)
- Organisations et concurrence stratégique (intégration verticale, gestion déléguée)

#### BOYER, MARTIN

Ph. D., University of Pennsylvania Professeur titulaire Service de l'enseignement de la finance HEC Montréal

- . Assurances
- . Gestion des risques d'entreprises non financières
- . Finance d'entreprise
- . Gouvernance des entreprises
- . Structure des organisations

#### CAMPBELL, BRYAN

Ph. D., Université de Montréal Vice-président, groupe Finance, CIRANO

Professeur agrégé Département de sciences économiques Université Concordia

- . Économétrie financière
- . Statistiques non paramétrique

## CARPENTIER, CÉCILE

Ph. D., Université de Lille II Professeure titulaire École de comptabilité Université Laval

Aspects financiers, institutionnels, comptables et de politiques publiques des entreprises

## CARRASCO, MARINE

Ph.D. Toulouse
Professeure agrégée
Département des sciences
économiques
Université de Montréal

- . Séries chronologiques
- . Économétrie financière

#### CHRISTOFFERSEN, PETER

Ph. D., University of Pennsylvania Professeur agrégé Faculté de gestion, Finance Université McGill

- . Gestion des risques
- . Économétrie financière

#### CLARK, ROBERT

Ph. D., University of Western Ontario Professeur agrégé Institut d'économie appliquée HEC Montréal

- . Organisation industrielle
- . Microéconomique appliquée
- . Marketing

#### DOSTIE, BENOIT

Ph.D., Cornell University Professeur agrégé Institut d'économie appliquée HEC Montréal

- . Économétrie appliquée
- . Économie du travail
- Économie du développement

#### DOYON, MAURICE

Ph. D., Cornell University
Professeur agrégé
Département d'économie
agroalimentaire et sciences de la
consommation
Université Laval

- . Analyse de politiques agricoles
- . Agri-marketing
- . Organisations et concurrence stratégique

#### **DUFOUR, JEAN-MARIE**

Ph. D., University of Chicago
Professeur émérite, Université de
Montréal
Professeur titulaire, McGill
University
Titulaire de la Chaire de recherche
du Canada en économétrie

- . Économétrie et statistique
- . Macroéconomie
- . Finance
- . Finances publiques

#### ENGLE-WARNICK, JIM

Ph. D., University of Pittsburgh
Professeur agrégé
Département de sciences
économiques
Université McGill
Vice-président, groupe Économie
expérimentale, CIRANO

- . Prise de décisions dans le cadre de jeux répétés
- . Comportements de confiance
- . Dispersion des prix
- . Concentration des acheteurs
- . Prise de décisions par les banques centrales

#### FORTIN, BERNARD

Ph. D., University of California Professeur titulaire Département d'économique Université Laval

Titulaire de la Chaire de recherche du Canada en économie des politiques sociales et des ressources humaines

- . Économie publique
- . Économie du travail

#### GAGNÉ, ROBERT

Ph. D., Université de Montréal Professeur titulaire Institut d'économie appliquée HEC Montréal

Titulaire de la Chaire CN en intermodalité des transports Université de Montréal

- . Microéconomie appliquée
- Économétrie
- . Transports
- . Organisation industrielle

#### GALBRAITH, JOHN W.

D. Phil., Oxford University
Professeur
Département de sciences
économiques
Université McGill

- . Économétrie
- . Économétrie financière
- . Macroéconomie

#### GARCIA, RENÉ

Ph. D., Princeton University
Directeur scientifique CIRANO
Professeur titulaire, EDHEC
Business School

Titulaire de la Chaire Hydro-Québec en gestion intégrée des risques et finance mathématique

Titulaire de la bourse de recherche de la Banque du Canada (2004)

- . Modèles dynamiques d'évaluation des actifs financiers
- . Économétrie des séries chronologiques et des modèles non linéaires
- . Structure de volatilité implicite des options sur actions
- . Méthodes de simulation dans le calcul des parts optimales de portefeuille dans un contexte dynamique

#### GODBOUT, LUC

Ph. D., Université d'Aix-Marseille III Professeur agrégé Département de comptabilité et fiscalité

- Université de Sherbrooke
- . Théories économiques de l'imposition
- . Politique fiscale
- . Interventionnisme fiscal
- . Administration de l'impôt au sein des pays en voie de développement
- . Fiscalité comparée

## HENRY, MARC

Ph.D., London School of Economics and Political Science, London, UK Professeur Agrégé Département de sciences économiques Université de Montréal

- . Économétrie
- . Théorie de la décision
- . Économétrie du risque et de la finance

#### HESS, URSULA

Ph. D., Dartmouth College Professeure Département de psychologie Université du Québec à Montréal

- . Communication non verbale
- . Communication des émotions
- . Psychophysiologie

#### HODGSON, DOUGLAS JAMES

Ph. D., Yale University
Professeur
Département de sciences
économiques
Université du Québec à Montréal

- . Économie financière
- . Économétrie des séries temporelles
- . Finance internationale
- . Économie des arts

#### HUBERMAN, MICHAEL

Ph. D., University of Toronto Professeur Département d'histoire Université de Montréal

- . Histoire économique
- . Histoire du travail et du marché du travail
- . Mondialisation

#### JACOBS, KRIS

Ph. D., Pittsburgh University Professeur agrégé Faculté de gestion, Université McGill

- . Évaluation des actifs
- . Valorisation d'options
- . Économétrie financière
- . Évaluation des titres à revenu fixe
- . Risques de crédit
- . Gestion des risques
- . Rapport entre les rendements d'actifs et les variables macroéconomiques

#### JACQUIER, ÉRIC

Ph. D., University of Chicago Professeur agrégé Service de l'enseignement de la finance HEC Montréal

- . Évaluation empirique des actifs : risque et rendement
- . Séries chronologiques en finance
- . Instruments financiers et créances éventuelles
- . Volatilité stochastique et risque
- . Risque de modèle
- . Théorie des portefeuilles
- . Économétrie de la finance
- . Inférence Bayésienne

## LACROIX, GUY

Ph. D., Université Laval Professeur titulaire Département d'économique Université Laval

- . Économie du travail
- . Économétrie appliquée
- . Évaluation de politiques publiques

#### LACROIX, ROBERT

Ph. D., Université de Louvain Professeur émérite Université de Montréal

- . Économie des ressources humaines
- . Économie du travail
- . Économie de l'innovation

#### LANOIE, PAUL

Ph. D., Queen's University
Professeur titulaire
Vice-président, groupe
Développement durable, CIRANO
Institut d'économie appliquée
HEC Montréal

- . Économie de l'environnement
- . Réglementation
- . Économie publique
- . Microéconomie
- . Dynamique des systèmes

#### LASSERRE, PIERRE

Ph. D., University of British Columbia Professeur titulaire Département de sciences économiques Université du Québec à Montréal

- . Options réelles
- . Risque et décisions d'investissement
- . Ressources naturelles, environnement
- . Rôle des institutions dans la vie économique  $\,$

## Long, Ngo van

Ph.D., Australian National
UNIVERSITY
Professeur
Département de science économique
Université McGill

- . Ressources naturelles
- . Théorie économique
- . Commerce international
- . Organisation industrielle

#### MEDDAHI, NOUR

Ph.D., Université de Toulouse Professeur agrégé Finance and Accounting Group Tanaka Business School Imperial College London

- . Économétrie
- . Microstructure des marchés financiers
- . Finance

#### MONTMARQUETTE, CLAUDE

Ph. D., University of Chicago
Vice-président, groupe Politiques
publiques, CIRANO
Professeur titulaire
Département de sciences
économiques
Université de Montréal

Titulaire de la Chaire Bell – Caisse de dépôt et placement du Québec sur l'économie expérimentale

- . Économétrie appliquée
- . Économétrie de l'éducation et des ressources humaines
- . Économie expérimentale

#### PAPAGEORGIOU, NICOLAS

Ph.D., University of Reading, U.K. Professeur agrégé Département de Finance HEC Montréal

- . Titres à revenus fixes
- . Modélisation du risque de crédit
- . Analyse de performance des fonds d'investissement alternatifs

#### PARÉ, GUY

Ph.D., Florida International University Professeur titulaire Service de l'enseignement des technologies de l'informatique HEC Montréal

Titulaire de la Chaire de recherche du Canada en Technologies de l'information dans le secteur de la santé

- . Systèmes d'information dans le secteur de la santé
- . Implantation des technologies de l'information  $% \left\{ 1,2,...,2,...\right\}$
- . Gestion du changement technologique
- . Les TI et la transformation des organisations
- . Équipes virtuelles
- . Recherche qualitative

#### PARENT, DANIEL

Ph. D., Université de Montréal Professeur agrégé Département de sciences économiques Université McGill

- . Spécificité de l'industrie des connaissances acquises
- . Impact de la formation secteur privé
- . Transition école-emploi
- . Impact des bonis sur la structure salariale
- . Déterminants des formes de compensation

#### PATRY MICHEL

Ph. D., University of British Columbia Directeur HEC Montréal Professeur titulaire Institut d'économie appliquée HEC Montréal

- . Économie des organisations
- . Organisation industrielle
- . Impartition et gestion de contrats
- . Régie d'entreprise
- . Réglementation

#### PERRON, BENOIT

Ph. D., Yale University
Professeur agrégé
Département de sciences
économiques
Université de Montréal

- . Économétrie
- . Macroéconomie
- . Finance

#### POITEVIN MICHEL

Ph. D., University of British Columbia

Professeur titulaire et directeur Département de sciences économiques Université de Montréal

- . Théorie des contrats
- . Incitations
- . Finance d'entreprise

#### RIVARD, SUZANNE

Ph. D., University of Western Ontario Professeur titulaire Service de l'enseignement des Technologies de l'information HEC Montréal

Titulaire de la Chaire en gestion stratégique des technologies de l'information

- . Alignement stratégique des TI
- . Impartition
- . Gestion du risque de projets d'implantation de ERP

#### ROBERT, JACQUES

Ph. D., University of Western Ontario Professeur agrégé Service de l'enseignement des technologies de l'information HEC Montréal

- . Théorie des jeux et du design de systèmes incitatifs
- . Comportements stratégiques des agents dans différents contextes socio-économiques
- Enchères
- . Microstructure des marchés

## SINCLAIR-DESGAGNÉ, BERNARD

Ph. D., Yale University
Professeur titulaire
Service de l'enseignement des
Affaires internationales
HEC Montréal

Titulaire de la Chaire en économie Internationale et de gouvernance

- . Théorie de la firme
- . Organisation industrielle et stratégie
- . Économie de l'environnement
- . Risque technologique

#### SHNEYEROV, ARTYOM

Ph.D., Northwestern University Professeur agrégé Department of Economics Université Concordia

- . Organisation industrielle
- . Théorie de microéconomie
- . Microéconométrie

#### ST-AMOUR, PASCAL

Ph. D., Queen's University
Professeur agrégé
Service de l'enseignement de la
finance
HEC Montréal

- . Économie financière
- . Macroéconomie

#### SURET, JEAN-MARC

Ph. D., Université Laval Professeur titulaire École de comptabilité Université Laval

- . Finance d'entreprise et évaluation
- . Réglementation des valeurs mobilières
- . Émissions initiales

## TANGUAY, GEORGES A.

Ph.D. Université Laval
Professeur
Département d'études urbaines et touristiques
École des sciences de la gestion
Université du Québec à Montréal

- . Économie des ressources naturelles
- . Économie publique

## THOMASSIN, PAUL J.

Ph. D., University of Hawaii Professeur agrégé Department of Agricultural Economics McGill University

- . Environnement
- . Ressources économiques

#### TRUCHON, MICHEL

Ph. D., Carnegie-Mellon University Professeur émérite Département d'économique Université Laval

- . Choix social
- . Partage des coûts
- . Tarification

#### VACHON, STÉPHANE

Ph.D., University of Western Ontario Professeur agrégé Département sciences économiques HEC Montréal

- $. \ Gestion \ environnementale$
- . Gestion de la chaîne logistique
- . Stratégie opérationnelle
- . Gestion de la qualité
- . Politiques

#### VAILLANCOURT, FRANÇOIS

Ph. D., Queen's University
Professeur titulaire
Département de sciences
économiques
Université de Montréal

- . Économie publique (fédéralisme, fiscalité)
- . Économie des questions linguistiques
- . Économie des ressources humaines

#### VAN NORDEN, SIMON

Ph. D., Massachusetts Institute of Technology Professeur agrégé Service de l'enseignement de la finance HEC Montréal

- . Analyse des taux de change
- . Dynamique spéculative
- . Mesure des cycles économiques environnementales

## FELLOWS ASSOCIÉS

Le fellow associé du CIRANO est un professeur-chercheur de haut niveau rattaché à une institution universitaire partenaire ou non partenaire du CIRANO. Sa présence physique et son degré d'investissements dans les activités du Centre sont limités, soit parce qu'il provient d'une institution hors Québec ou que la majorité de ses activités de recherche ne concernent pas en priorité les thèmes actuels de recherche du CIRANO

#### ARMANTIER, OLIVIER

Ph. D., University of Pittsburgh Professeur agrégé Département de sciences économiques Université de Montréal

- . Organisation industrielle
- . Économétrie
- . Économie expérimentale
- . Microéconomie appliquée
- . Théorie des jeux

#### BEAUDRY, PAUL

Ph. D., Princeton University
Professeur
Department of Economics
University of British Columbia

- . Macroéconomie
- . Théorie des contrats
- . Économie du travail

#### BEAULIEU, MARIE-CLAUDE

Ph. D., Queen's University
Professeur titulaire
Département de finance et assurance
Université Laval

- . Contrats à terme
- . Économétrie appliquée (GARCH)
- . Microstructure des marchés financiers

## BELZIL, CHRISTIAN

Ph. D., Cornell University
Directeur de Recherche – CNRS
GATE, Lyon

Université de Lyon II (France) et IZA, Université de Bonn (Allemagne)

- . Choix de filières en éducation
- . Recherche d'emploi
- . Assurance chômage
- . Déterminants des comportements touchant à la fertilité et à l'espacement des naissances

## DETEMPLE, JÉRÔME

Ph. D., University of Pennsylvania Ph. D., Université de Strasbourg Professeur Finance and Economics Department Boston University, School of Management

- . Évaluation des actifs
- . Évaluation des produits dérivés

#### DICKHAUT, JOHN W.

Ph. D., Ohio State University Professeur Carlson School of Management University of Minnesota

- . Réactions comportementales aux systèmes d'information (incluant les systèmes comptables)
- . Rôle des heuristiques dans les prises de décision à caractère économique
- Examen du partage des risques dans des environnements d'information asymétrique et d'échange pur
- . Justification économique pour les coûts irrécupérables
- . Motivation économique intrinsèque des individus
- . Rôle de l'information dans les jeux de stratégies et dans la coordination des choix économiques dans le temps
- . Impact de la confiance dans les échanges
- . Rôle de l'information (particulièrement en comptabilité) dans les environnements en évolution

#### DUAN, JIN-CHUAN

Ph. D., Wisconsin-Madison University Professeur Joseph L. Rotman School of Management University of Toronto

Titulaire de la *Manulife Chair in Financial Services* 

- Théorie de l'évaluation des produits dérivés et méthodes numériques pour les modèles de séries chronologiques
- Modèles de gestion des risques et évaluation des garanties pour les institutions financières

#### ECKEL, CATHERINE

Ph. D., University of Virginia
Professeure University Advance
Department of Economics
Virginia Polytechnic Institute and
State University

Directrice, Laboratory for the Study of Human Thought and Action (LSHTA)

- . Préférences face au risque et aux échéances
- . Dons de bienfaisance
- . Interaction sociale et confiance
- . Stéréotypes et discrimination
- . Différences entre les sexes
- . Enseignement au moyen d'expériences
- . Méthodologie expérimentale

#### EPSTEIN, LARRY G.

Ph. D., University of British Columbia
Elmer B. Milliman Professor of
Economics

University of Rochester

- . Decision Theory
- . Mathematical Economics
- . Asset Pricing

#### FLUET, CLAUDE-DENYS

Ph. D., London School of Economics and Political Science Professeur Département de sciences économiques

Université du Québec à Montréal

- . Microéconomie financière
- . Économie de l'incertain et de l'information
- . Économie publique
- . Analyse économique du droit
- . Organisation industrielle

#### FORTIN, NICOLE

Ph. D., University of British Columbia Professeure agrégée Department of Economics University of British Columbia

- . Institutions du marché du travail
- . Politiques publiques, incluant les politiques sur l'éducation
- . Inégalités des salaires
- . Politiques d'égalité des sexes
- . Questions liées au sexe
- . Progrès économiques des femmes

## GAUTHIER, GENEVIÈVE

Ph. D., Carleton University
Professeur agrégée
Service de l'enseignement des
méthodes
Quantitatives de gestion
HEC Montréal

- . Calcul différentiel stochastique
- . Processus stochastiques
- . Probabilités
- . Produits dérivés (finance)
- . Modélisation financière
- . Ingénierie financière

#### GHYSELS, ÉRIC

Ph. D., Northwestern University
Bernstein Distinguished Professor
Department of Economics
University of North Carolina, Chapel
Hill

Titulaire de la Chaire Bernstein en économie

- . Économétrie des séries temporelles
- . Finance

## GORDON, STEPHEN

Ph. D., University of Toronto Professeur agrégé Département d'économique Université Laval

- . Économétrie appliquée
- . Macroéconomie

#### GOURIÉROUX, CHRISTIAN

Ph. D., Université de Rouen Professeur Département d'économique Université Paris IX et ENSAE

- . Méthodes économétriques et leurs applications
- . Finance de marché
- . Surveillance des risques
- . Aspects individuels comme la sélection de clientèle pour le crédit aux particuliers et aux entreprises ou la rédaction des contrats d'assurance et la mise à jour des primes

#### HUNT, JENNIFER

Ph. D., Harvard University
Professeure agrégée
Département de science économique
McGill University

- . Analyse empirique de la politique du chômage
- . Migration
- . Inégalités des salaires
- . Criminalité

## JACOBS, JAN P.A.M.

Ph. D., Université de Groningen Chercheur en économie Département d'économie Université de Groningen

- . Modélisation macroéconomique
- . Cycles d'affaires
- . Crises financières et historique de l'économie quantitative

#### KESER, CLAUDIA

Ph. D., Reinische Friedrich-Wihelms-Universität, Bonn Chercheure Information Society and Competition DIW Berlin

- . Contribution volontaire aux biens publics
- . Incitation monétaire en milieu de travail
- . Confiance et capacité de faire confiance

#### LEMIEUX, THOMAS

Ph. D., Princeton University
Professeur agrégé
Department of Economics
University of British Columbia

. Économie du travail

#### LÉVY-GARBOUA, LOUIS

Ph. D., Université de Paris 1 –
Panthéon Sorbonne
Professeur
Université Paris 1 – Panthéon
Sorbonne
Directeur du pôle « Comportements et rationalité »
Laboratoire TEAM (Théorie et applications en microéconomie et macroéconomie

- . Microéconomie appliquée
- . Théorie des contrats
- . Gestion de l'innovation et de la propriété intellectuelle

#### LEWIS, TRACY R.

Ph. D., University of California, San Diego Martin L. Black Professor of Economics Directeur du Centre d'innovation Fuqua School of Business Duke University

- . Théorie des organisations industrielles
- . Théorie des contrats
- . Gestion de l'innovation et de la propriété intellectuelle

## MACLEOD, WILLIAM B.

Ph. D., University of British Columbia Professeur University of Southern California

- . Microéconomie
- . Théorie des contrats
- . Économie du droit
- . Économie du travail

#### MCCURDY, TOM

Ph. D. London School of Management
Professeur
Joseph L. Rotman School of
Management
Directeur, Laboratoire de recherché et
de Formation en finance
University of Toronto

Titulaire de la "Bonham Chair in International Finance"

- . Modélisation de la volatilité
- . Finance empirique
- . Finance internationale

#### MAGNAN, MICHEL

Doyen associé
Affaires extérieures et Programmes
pour cadres
École de gestion John Molson
Université Concordia

Titulaire de la Chaire Lawrence Bloomberg en comptabilité

- Stratégies de communication des entreprises en matière de performance
- . Gestion de la performance organisationnelle au moyen de la rémunération incitative et de mécanismes de gouvernance
- . Analyse des états financiers
- . Gestion éthique et environnementale

#### MOHNEN, PIERRE

Ph. D., New York University Professeur Département d'économie quantitative Université de Maastricht

Professeur associé Université du Québec à Montréal

- . Économétrie appliquée
- . Productivité et innovation

## MOREAUX, MICHEL

Ph. D., Université de Toulouse 1-IDEI Professeur Université de Toulouse 1

Directeur du Laboratoire d'économie de l'environnement et des ressources naturelles

- . Économie de l'environnement et des ressources naturelles
- . Économie industrielle

#### PAARSCH, HARRY JOHN

Ph. D., Stanford University
Professeur
Department of Economics
Henry B. Tippie College of Business
University of Iowa

- . Modèles d'encans empiriques
- . Économie de la foresterie

#### PEELE, PAMELA B.

Ph. D., Virginia Polytechnic and State University Professeure agrégée Department of Health Policy & Management Graduate School of Public Health University of Pittsburgh

- . Services de santé
- . Santé et travail
- . Financement des soins de santé
- . Santé mentale
- . Interactions patient/soignant

#### RENAULT, ÉRIC

Ph. D., Université de Paris IX
Henry A. Latane Distinguished
Professor
Department of Economics
University of North Carolina, Chapel
Hill

- . Économétrie de la finance
- . Évaluation des actifs dérivés
- . Statistique des processus
- . Macroéconométrie

#### SHEARER, BRUCE

Ph. D., Queen's University Professeur adjoint Département d'économique Université Laval

- . Économie du travail
- . Économie du personnel
- . Économétrie appliquée

#### SICK, GORDON ARTHUR

Ph. D., University of British Columbia Professeur Haskayne School of Business University of Calgary

- . Finance au sein des entreprises
- . Évaluation, imposition et rendement du marché des valeurs mobilières
- . Options réelles
- . Coûts bancaires
- . Saisonnalité des rendements dans le marché à terme
- . Modèles d'asymétrie d'information
- . Couverture de risque
- . Déterminants du béta

#### TOMBAK, MIHKEL M.

Ph. D., Pennsylvania University
Professeur
Technology Management and
Strategy
Joseph L. Rotman School of Business
University of Toronto

- . Organisation industrielle empirique
- . Économie des innovations technologiques
- . Stratégie technologique
- . Politiques de sciences et technologies
- . Politique de concurrence
- . Économie financière

#### TOUZI, NIZAR

Ph. D., Université Paris IX Dauphine Professeur Université Paris 1

- . Problèmes de contrôle déterministe et stochastique en finance, économie et assurance
- . Statistiques des processus en temps continu
- . Méthodes de Monte-Carlo

#### VENCATACHELLUM, DÉSIRÉ

Ph. D., Queen's University
Professeur agrégé
Institut d'économie appliquée
HEC Montréal

- . Économie du développement
- . Théorie de la croissance
- . Économie appliquée
- . Recherche et développement

### WARIN, THIERRY

Ph.D ESSEC Business School (Paris, France)
Professeur agrégé
Department of Economics
Middlebury College in Economics

- . Économie international
- . Intégration de l'économie européenne

## **CHERCHEURS**

Le statut de *chercheur* est réservé aux jeunes professeurs-chercheurs qui commencent une carrière universitaire ou de recherche et qui sont susceptibles de devenir soit *fellows* ou *fellows* associés.

#### BARLAS, SEMA

Ph. D., University of Chicago Professeure adjointe Faculté de gestion, Marketing Université McGill

- . Tarification
- . Communication-marketing
- . Influence des formats de présentation d'information sur les produits, sur le design des magasins
- Stratégies de recherche et d'utilisation d'information des consommateurs

#### BEAUDRY, CATHERINE

Ph. D., Oxford University
Professeure adjointe
Département de mathématiques et
de génie industriel
École Polytechnique de Montréal

- . Analyse techno-économique des organisations
- . Analyse des grappes industrielles
- . Changement technologique
- . Enchères de contrats

#### BÉJAOUI, ALI

Ph.D., Université de Montréal Professeur Département de relations industrielles Université du Québec en Outaouais

- . La mesure des qualifications
- . Rendement de l'investissement dans le capital humain  $\,$
- . Compétences et économie du savoir
- . La détermination des salaires
- . Vieillissement de la population
- . L'accès à la formation
- . Politiques de main-d'œuvre

#### BELLEMARE, CHARLES

Ph. D., Center, Tilburg University Professeur adjoint Département d'économique Université Laval

- . Économie du travail
- . Économie comportementale et expérimentale

#### BERNARD, JEAN-GRÉGOIRE

M.Sc., HEC Montréal Professeur adjoint HEC Montréal

- . Politiques de gestion de l'information, transparence et T.I.
- . Gestion des connaissances et T.I.
- . Gestion du risque lié à l'implantation et à l'utilisation de T.I.
- . Conséquences organisationnelles des T.I.

#### BLAIS, ANN-RENÉE

Ph. D., Ohio State University Chercheure en psychologie Recherche et développement pour la défense Canada (RDDC)

- . Prise de décision
- . Comportements de risque
- . Théories du stress et coping

#### BODUR, ONUR

Ph. D., Virginia Tech Professeur adjoint Département de Marketing École de gestion John Molson Université Concordia

- . Prise de décisions des consommateurs
- . Impact des points de référence dans l'évaluation de produits et services

#### BOUDARBAT, BRAHIM

Ph. D., Université de Montréal Professeur adjoint École de relations industrielles Université de Montréal

- . Économie du travail
- . Économétrie appliquée
- . Économie du développement

#### CHRISTOFFERSEN, SUSAN

Ph. D., University of Pennsylvania Professeure adjointe Faculté de gestion Université McGill

- . Institutions financières
- . Fonds mutuels
- . Vote par procuration
- . Gouvernance
- . Prêt de titres

#### COSTOPOULOS, ANDRÉ

Ph. D., Oulu University (Finland)
Professeur adjoint
Département d'anthropologie
Université McGill

. Simulation des systèmes sociaux et de l'évolution humaine

#### DE MARCELLIS-WARIN, NATHALIE

Ph. D., École Normale Supérieure de Cachan

Professeure adjointe

Département de mathématiques et de génie industriel

École Polytechnique de Montréal

- . Gestion des risques et assurance
- . Gestion des risques technologiques majeurs
- . Vulnérabilité des réseaux
- . Risques dans les hôpitaux

#### FOUCAULT, MARTIAL

Ph.D., Université Paris 1 - Panthéon-Sorbonne Professeur adjoint Université de Montréal

- . Économie politique
- . Action collective et coopération internationale
- . Politique de défense européenne
- . Comportements électoraux
- . Techniques quantitatives

## FRÉCHETTE, GUILLAUME

Ph. D., Ohio State University Professeur adjoint Department of Economics New York University

- . Économie expérimentale
- . Organisation industrielle
- . Political Economy
- . Public Economics

## GIANNONI, MARCP.

Ph.D., Economics, Princeton University Professeur agrégé Roderick H. Cushman Columbia University

- . Macroéconomie
- . Économie monétaire
- . Séries temporelles économétrie

#### GOBERT, KARINE

Ph. D., Université de Montréal Professeure adjointe Département de finance Université de Sherbrooke

- . Finance
- . Gestion des risques
- . Théorie des contrats, appliquée à la finance et à l'économie de l'assurance
- . Intégration des décisions de financement et de partage de risques dans le long terme

#### GONÇALVES, SYLVIA

Ph. D., University of California San Diego

Professeure adjointe

Département de sciences économiques Université de Montréal

- . Économétrie
- . Analyse des séries chronologiques
- . Économétrie financière

#### HANSEN, JORGEN

Ph. D., Götebergs Universitet
Professeur adjoint
Département de sciences économiques
Université Concordia

- . Économétrie du travail et de l'économétrie appliquée
- . Immigration
- . Travail autonome
- . Recours à l'aide sociale

## HOUDE, JEAN-FRANÇOIS

Ph.D., University of Kingston, Ontario Professeur assistant University of Wisconsin, Madison

- . Organisation industrielle
- . Économétrie appliquée
- . Économie computationnelle
- . Économie du travail

## JOHNSON, CATHLEEN

Ph. D., Virginia Polytechnic Institute and State University Directrice du laboratoire d'économie expérimentale, CIRANO

- . Préférences de temps
- . Choix de placement
- . Aversion au risque
- . Interaction et échange
- . Réseaux sociaux
- . Différenciation sociale de capital et de produit  $% \left( \frac{1}{2}\right) =\left( \frac{1}{2}\right) \left( \frac{1}{2}\right) \left$

#### KRÖGER, SABINE

Ph. D., CentER Tilburg University
Professeure adjointe
Département d'économique
Université Laval

- . Economie expérimentale
- . Behavioral Economics
- . Bounded Rationality
- . Organisation industrielle
- . Applied Game Theory

#### LASZLO, SONIA C.

Ph.D., University of Toronto
Professeure adjointe
Département de science économique
Université McGill

- . Développement économique
- . Économie du travail
- . Éducation

#### LAVALLÉE, SOPHIE

Ph. D., Université de Montréal Professeure adjointe Faculté de droit Université Laval

- . Droit de l'environnement
- . Droit administratif

### LEACH, ANDREW

Ph. D., Queen's University Professeur adjoint University of Alberta

- . Économie de l'environnement
- . Méthodes quantitatives
- . Économétrie appliquée
- . Transport
- . Économie du travail

#### LÉGER, PIERRE-THOMAS

Ph. D., University of Western Ontario Professeur agrégé Institut d'économie appliquée HEC Montréal

- . Économie de la santé
- . Économie appliquée
- . Organisation industrielle

#### MASCLET, DAVID

Ph. D., Université Lyon 2 Chargé de recherche CNRS Université de Rennes 1

- . Économie expérimentale
- . Théorie des jeux
- . Économie des choix publiques/biens publiques
- . Microéconomie de l'emploi
- . Organisation du travail et travail en équipe

#### MCCAUSLAND, WILLIAM

Ph. D., University of Minnesota Professeur adjoint Département de sciences économiques Université de Montréal

- . Économie bayésienne
- . Théorie microéconomique
- . Microéconomie appliquée

#### MIGNERAT, MURIEL

*Ph.D., HEC Montréal* Chargée de cours Université d'Ottawa

- . Approches institutionnelles aux phénomènes de systèmes d'information
- . Gestion de projet de SI
- . Implantation de systèmes (progiciels intégrés ou ERP)
- . Contrat psychologique et implantation de systèmes

#### ÖZGÜR, ONÜR

PhD, New York University
Professeur adjoint
Département de sciences économiques
Université de Montréal

- . Microéconomie
- . Économie financière

## PANOVA, ELENA

Ph.D. – Université de Toulouse
Professeure adjointe
Département des sciences
économiques
Université du Québec à Montréal

- . Économie politique
- . Théories des incitations
- . Économie institutionnelle

#### PAVLOV, ANDREY

Ph. D., University of California Los Angeles Professeur adjoint Faculty of Business Administration Simon Fraser University

- . Les options réelles et leur application à la gestion des ressources naturelles, au choix de portefeuille et aux marchés immobiliers
- . Méthodes non paramétriques
- . Statistiques spatiales
- . Finance de l'immobilier et évaluation

#### PELGRIN, FLORIAN

Ph.D., Economics, Université de Paris I Professeur assistant HEC Lausanne

## RINDISBACHER, MARCEL

Ph. D., Université de Montréal Professeur adjoint Joseph L. Rotman School of Management University of Toronto

- . Économie financière
- . Finance mathématique
- . Économétrie financière
- . Finance computationnelle

#### ROMBOUTS, JEROEN

Ph. D., Université catholique de Louvain Professeur adjoint Institut d'économie appliquée HEC Montréal

- . Méthodes économétriques
- . Finance
- . Inférence bayésienne
- . Statistique

#### SMAILI, NADIA

Ph.D., École des HEC, Montréal Professeure Département des sciences comptables Université du Québec à Montréal

- . Gouvernance
- . Comptabilité financière
- . Fraude financière
- . Irrégularités comptables
- . Instance réglementaire
- . Juricomptabilité

STENTOFT, LARS PETER

Ph. D., University of Aarhus

Professeur adjoint

Department of Economics, University of Aarhus, Denmark.

- . Finance Produits dérivés
- . Finance mathématique
- . Économétrie financière

## VAN ASSCHE, ARI

Ph. D., University of Hawaii at Manoa Professeur adjoint Service de l'enseignement des affaires internationales HEC Montréal

- . Commerce international
- . Organisation industrielle
- . Théorie de l'entreprise multinationale
- . Économie de la Chine

#### VAN HOOREBEKE, DELPHINE

Ph. D., Université Aix-en-Provence Professeure adjointe École des relations industrielles Université de Montréal

- . Les effets de la contagion émotionnelle au travail
- . Les effets de la contagion émotionnelle organisationnelle
- . Management

## FELLOWS INVITÉS

Le statut de *fellow* invité est réservé aux professionnels, gestionnaires ou chercheurs de grande qualité, issus du milieu des affaires, qui sont désireux de contribuer aux activités de transfert du Centre en collaboration avec les chercheurs universitaires affiliés au CIRANO.

#### AMZALLAG, ROBERT

Ingénieur Civil des Mines, MBA, INSEAD

Monsieur Amzallag a occupé le poste de Président et chef de la direction de BNP Paribas (Canada). Auparavant il avait œuvré à la haute direction pour BNP en Australie, en Irlande, à Hong Kong, au Mexique et à Paris.

#### CLAUDE CASTONGUAY

Ph. D., Université du Manitoba Consultant en matière de services de santé et d'affaires professionnelles

- . Président du conseil d'Andromed inc.
- . Vice-président du conseil de l'Académie des Grands Montréalais
- . Membre des conseils d'administration de ISACSFT inc., Isac Technologies Inc. et de la Chaire Raoul-Dandurand en études stratégiques et diplomatiques

#### ROUSSEAU, JEAN-MARC

Ph. D., Massachussetts Institute of Technology Professeur associé Département d'informatique et de Recherche opérationnelle (DIRO) Université de Montréal

- . Recherche opérationnelle
- . Transport
- . Optimisation

#### ROY, LOUISE

Ph. D., University of Wisconsin
Consultante internationale
Administrateur de sociétés (Domtar,
ING Canada, Université de
Montréal,
Centre canadien d'architecture,
Orchestre symphonique de Montréal)
Grand prix – Avancement de la

femme de la Fondation Y des femmes

- . Leadership
- . Partenariats public-privé

#### TRAHAN, MICHEL

Ph. D., Université de Toronto
Professeur – retraité
Département d'administration et
de fondements de l'éducation
Université de Montréal

- . Mesure des variables affectives
- . Politiques et méthodes d'évaluation de l'enseignement
- . Intérêts professionnels et choix de carrière en éducation

## Annexe C

## Prix et honneurs

omme chaque année, plusieurs des professeurs-chercheurs du CIRANO se sont vu attribuer une bourse de recherche ou un prix prestigieux soulignant la qualité de leurs travaux. Les plus significatifs en regard avec leur domaine de recherche ou en lien avec leurs activités au CIRANO, sont les suivants :

Benoit Aubert Titulaire du Professorship en Gouvernance et technologies de

l'information, HEC Montréal

Subvention du CRSH (en collaboration avec Croteau, A-M, Concordia),

sur la gouvernance des services informatiques internes.

Subvention du CRSH (en collaboration avec Croteau, A-M, Concordia),

sur l'impact de la délocalisation pour les compagnies canadiennes.

Beaudry Catherine Boursière Rhodes, associée à la chaire Jarislowsky en technologie et

concurrence internationale.

Bengio, Yoshua Chaire de recherche du Canada (niveau senior) à partir du 1er janvier

2007: Statistical Learning Algorithms.

Chaire de recherche industrielle CRSNG-CGI sur la fouille de données

en haute dimension pour les finances électroniques.

Olivier Boiral Titulaire de la chaire de recherche du Canada sur les normes

internationales de gestion et les affaires environnementales. Subvention du FRNT pour une étude sur la certification forestière

2006-2009.

Subvention du CRSH pour une étude sur les implications

organisationnelles et environnementales dans les entreprises

industrielles canadiennes 2005-2008.

Titulaire de la Chaire de recherche du Canada sur les normes

internationales de gestion et les affaires environnementales

Bodur, Onur Prix interne CASA de John Molson School of Business, Université Concordia. Prix de recherche Thomson Nelson Canada. Prix de recherche du CRSH (Conseil de recherche en sciences humaines du Canada) 2007-2009. Boivin, Jean Gagnant d'une subvention de la National Science Foundation, division américaine, pour une période de 3 ans. Institut de Finance Mathématique de Montréal (IFM2), Fellowship, 2006-2009. Boyer, Marcel Titulaire, Chaire Bell Canada en économie industrielle Boyer, Martin Subvention - Conseil de recherche en sciences humaines du Canada (CRSH-Canada). Subvention - Institut sur la gouvernance des organisations privées et publiques, 2007-2008. Carrasco, Marine Subvention chef d'équipe MITACS 2007-2008. Subvention de recherche SSHRC 2007-2010. Crainic, Teodor Gabriel Prix du mérite de la Société canadienne de recherche opérationnelle (SCRO) 2007. Christoffersen, Peter Membre de l'équipe MITACS dirigée par J.-M. Dufour 2007-2008. Subvention de recherche SSHRC 2007-2010. Subvention de recherche IFM2 à titre individuel 2005-2008. Chaire de recherche de la Canadian Securities Institute Research Christoffersen, Susan Foundation 2007-2008. Prix d'enseignement supérieur de Desautels Faculty of Management. Prix individuel du CRSH (Conseil de recherche en sciences humaines du Canada) 2005-2008

Crainic, Teodor Gabriel

Prix du mérite de la Société canadienne de recherche opérationnelle (SCRO) 2007.

De Marcellis-Warin, Nathalie Subvention du CRSH (en collaboration avec Aubert, BA) pour la création d'un réseau de partage d'information en gestion des risques dans le secteur de la santé

Detemple, Jérôme Nommé Co-éditeur de *Mathematical Finance*.

Dufour, Jean-Marie Bourse de recherche de la Banque du Canada, 2007-2012

Lauréat 2007 de la bourse de recherche Konrad Adenauer.

Nommé Officier de l'Ordre national du Québec.

Directeur-Chef d'équipe MITACS

Eckel, Catherine C. Nommée présidente de la Southern Economic Association

Élue au conseil de la Society for the Advancement of Behavioral

Economics pour un mandat de 4 ans.

Nommée au comité consultatif de l'American National Election Study

Engle-Warnick, Jim Social Sciences and Humanities Research Council of Canada (SSHRC).

Fonds Québécois de la Recherche sur la Société et la Culture (FQRSC).

Canadian Foundation for Innovation New Opportunities Fund.

Epstein Larry G. Fellow of the Econometric Society (since 1989).

National Science Foundation Award (2006-2009).

Fréchette, Guillaume Co-Principal Investigator, Subvention National Science Foundation

2007 -2008.

Co-Principal Investigator, "Theory, Experiments and Empirical Methodology of Coalition Bargaining: An integrated Approach," 2005-

2008.

René Garcia Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture (FQRSC)

2004-2008

Bank of Canada Fellowship, 2004-2009

Research Fellowship, Bank of Canada, 2004-2009

Ghysels, Eric Morgan Stanley Equity Market Microstructure Research Grant 2007

Giannoni, Marc Subvention du National Science Foundation 2005 –2008

Goncalves, Silvia Social Sciences and Humanities Research Council of Canada

(SSHRCC) 2006-2009

Gonzalez, Patrick Prix du ministre de l'Éducation, du Loisir et du Sport 2006-2007 dans

la catégorie Premier cycle de l'enseignement universitaire

Gordon, Stephen CRSH «Time series econometrics and macroeconomic theory» 2004-2007 FQRSC «Structure de marché, marché de travail et incidence des politiques» 2004-2008 Houde, Jean-François 2007-2009 University of Wisconsin graduate school research fund. 2006-2008 Liegl Scholar in Economics, The University of Wisconsin Hugonnier, Julien Swiss Finance Institute Junior Chair – 2006 – Hunt, Jennifer Social Science and Humanities Research Council of Canada 2006-2009 Prix de recherche du CRSH (Conseil de recherche en sciences Jacobs, Kris J.J. humaines du Canada). Jacquier, Éric Lauréat d'une chaire de recherche sur les produits dérivés à HEC Montréal. Membre de l'équipe de recherche – Subvention du FQRSC 2004-2008 Leach, Andrew J. Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture (FQRSC) 2005-2008 Prix Jeune chercheur HEC Montréal. Léger, Pierre-Thomas Lemieux, Thomas Distinguished University Scholar, University of British Columbia, 2003-Levitin, Daniel J. Bell Chair in the Psychology of Electronic Communication 2002 – Long, Ngo Van Nomination au comité consultatif du journal India Macroeconomics Annual. Chaire James McGill en Sciences économiques de McGill University 2003-1010. Nommé fellow au Center for Economic Studies, University of Munich, Allemagne. Nommé membre associé du Groupement de Recherche en Economie Quantitative (GREQAM), Université d'Aix-Marseille, France. MacLeod, William National Science foundation Grant 2006-2008

Magnan, Michel

Nommé rédacteur en chef à partir de 2007, Contemporary Accounting Research.

Nomination aux comités de rédaction, Finance-contrôle-stratégie, Journal of Accounting and Business Research.

Nominations sur des jurys:

- Prix KornFerry-Revue Commerce de gouvernance et Prix Performance PME Les Affaires.
- Prix de la meilleure étude de cas francophone, congrès annuel 2007 de l'Association canadienne des professeurs de comptabilité (Sylvie St-Onge, Michel Magnan, Paul André).

Montmarquette, Claude

Titulaire de la Chaire Bell – Caisse de dépôt et placement du Québec sur l'économie expérimentale de l'Université de Montréal.

Membre du jury du "Premier concours national d'agrégation de l'enseignement supérieur pour le recrutement de professeurs des universités en sciences économiques de France".

Öznür, Onür

Fonds Québécois de la Recherche sur la Société et la Culture (FQRSC), 2007

Paré, Guy

Chaire de recherche du Canada en technologie de l'information dans le secteur de la santé

Programme des Chaires de recherche du Canada - Conseil de recherches en sciences humaines (CRSH) 2004 à 2009

Ministère de la Santé et des Services Sociaux (MSSS) du Québec, 2007-2008

Institut de Recherche en Santé du Canada 2005 à 2008 / 2004-2007

Renault, Éric

Prix d'enseignement supérieur 2006-2007, Faculté des Sciences économiques, University of North Carolina, Chapel Hill.

Rivard, Suzanne

Représentante de la région 1 (les Amériques) au Conseil de direction de l'Association for Information Systems.

Titulaire de la Chaire en gestion stratégique des technologies de l'information.

Rombouts, Jeroen

Nommé fellow de l'International Statistical Institute.

Bernard Sinclair-Desgagné

Chaire d'économie internationale et de gouvernance

Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture (FQRSC)

Institut de Finance Mathématique de Montréal (IFM2) 2007

2007

Stentoft, Lars Peter

Tremblay, Michel Chaire de Commerce Omer DeSerres, 2006 –

Van Assche, Ari Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture (FQRSC)

2007-2010.

## Annexe D

## Le réseau scientifique CIRANO

e CIRANO, entre autres, via ses fellows, fellows associés, fellows invités et chercheurs, a établi des liens de collaboration scientifique avec un réseau de centres, groupes et chaires de recherche au Québec certes, mais également au Canada, aux États-Unis et en Europe. La liste suivante énumère les groupes avec lesquels nous avons les plus importantes collaborations. De nombreuses autres collaborations plus ponctuelles avec d'autres groupes existent également :

## Centres et groupes de recherche

- Bourse de recherche de la Banque du Canada Les chercheurs de la Banque du Canada
- Centre interuniversitaire de recherche en économie quantitative (CIREQ)
- Centre interuniversitaire sur le risque, les politiques économiques et l'emploi (CIRPÉE)
- Institut de recherche en politiques publiques (IRPP)
- Projets de recherche sur les politiques (PRI-PRP)
- Recherche et développement pour la défense Canada (RDDC), Toronto

#### Chaires de recherche

- Chaire Hydro-Québec en gestion intégrée de risques et finance mathématique, Université de Montréal
- Chaire de recherche du Canada en économétrie, Université de Montréal
- Chaire de recherche du Canada sur les algorithmes d'apprentissage statistique, Université de Montréal
- Chaire de recherche du Canada en économie des politiques sociales et des ressources humaines, Université Laval
- Chaire de recherche en fiscalité et en finances publiques, Université de Sherbrooke
- Chaire Bell Caisse de dépôt et placement du Québec en économie expérimentale, Université de Montréal

- Chaire de recherche du Canada au département de sciences économiques, University of British Columbia
- Chaire de recherche du Canada en études électorales, Université de Montréal
- Chaire Bell en marketing électronique, Université McGill
- Chaire de recherche du Canada en marketing électronique, Université McGill
- Chaire en analyse des risques toxicologiques pour la santé humaine,
   Université de Montréal
- Chaire de la chaîne CN en intermodalités des transports, Université de Montréal
- Chaire Bernstein en économie, University of North Carolina
- Chaire Lawrence Bloomberg en comptabilité, Université Concordia
- Bonham Chair in International Finance, University of Toronto
- Chaire Bell en économie industrielle, Université de Montréal
- Chaire de recherche du Canada en technologies de l'information dans le secteur de la santé, HEC Montréal
- Chaire en gestion stratégique des technologies de l'information, HEC Montréal
- Chaire d'économie internationale et de gouvernance, HEC Montréal
- Chaire Manulife en services financiers, University of Toronto

#### Collaboration internationale

- Groupe d'analyse et de théorie économique (GATE), Université Lyon II
- Maastricht Economic Research Institute on Innovation and Technology (MERIT)
- Professional Risk Managers International Association (PRM)
- Théorie et applications en microéconomie et macroéconomie (TEAM),
   Université Paris 1

## Associations

- Association de la recherche industrielle du Québec (ADRIQ)
- Fédération des chambres de commerce du Québec (FCCQ)
- Association des MBA du Québec



2020, rue University, bureau 2500, Montréal (Québec) H3A 2A5

Tél.:514-985-4000 • Téléc.:514-985-4039

www.cirano.gc.ca • info@cirano.gc.ca