



Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations

## **RAPPORT ANNUEL 2011-2012**

Rapport annuel 2011-2012 :  
Tous droits réservés © 2012 CIRANO

Ce rapport annuel couvre la période  
du 1<sup>er</sup> juin 2011 au 31 mai 2012

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.....	5
Le mot du président-directeur général.....	7
La mission du CIRANO .....	9
Les partenaires du CIRANO et leur représentant au conseil d'administration .....	11
Les activités du conseil d'administration.....	13
Le CIRANO en bref.....	14
L'année financière 2011-2012 .....	15
Les activités au CIRANO .....	16
Réalisations 2011-2012 .....	21
Politiques publiques .....	22
Finance.....	52
La gestion des risques.....	60
Développement durable .....	67
Économie expérimentale .....	72
Stratégie et économie internationales.....	80
Nos sites Web .....	83
Annexe A : l'Équipe administrative .....	85
Annexe B : Fellows-chercheurs .....	87
Annexe C : Prix et honneurs.....	102
Annexe D : Conférences de vulgarisation .....	107
Annexe D : Le réseau scientifique CIRANO.....	114





## LE MOT DU PRÉSIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

---

Si vous jetez un coup d'œil, à plus forte raison, si vous avez l'occasion de parcourir les pages qui suivent, vous constaterez rapidement la richesse et l'étendue des travaux de recherche réalisés chez CIRANO au cours de la dernière année. Nous sommes très fiers de ces résultats qui contribuent, nous croyons, à l'épanouissement de l'économie québécoise.

Je voudrais d'abord remercier tous les membres du conseil qui ont supporté ces travaux tout au cours de l'année et signaler le départ de quelques-uns. Mme Isabelle Hudon a été remplacée par M. Sylvain Bouffard, Directeur – Affaires publiques, compagnie Sun Life du Canada. M. Éric Girard, premier vice-président, Trésorerie corporative, Banque Nationale du Canada, remplace M. Martin Ouellet qui a siégé au conseil pendant de nombreuses années et qui était également membre du comité de vérification. M. Michel C. Poisson, Directeur régional – Ventes, Éducation et municipalités, représentera Bell Canada. Mme Sophie Brochu a demandé à être remplacée par M. Martin Imbleau, Vice-président, Exploitation et projets majeurs, Gaz Métro, étant donné le surcroît de travail qui lui incombe maintenant. M. Marc Sirois, Directeur général, Direction générale de la politique budgétaire, ministère des Finances du Québec, a pris le siège de M. Luc Monty, promu comme sous-ministre. Nous accueillons avec plaisir Mme Geneviève Tanguay, vice-rectrice à la recherche, à la création et à l'innovation, Université de Montréal. Nous sommes particulièrement heureux de pouvoir compter de nouveau sur Mme Tanguay qui connaît très bien CIRANO puisqu'elle était le contact principal au ministère du Développement économique, Innovation et Exportation.

Nous remercions chaleureusement ceux dont le mandat s'est terminé et souhaitons la plus cordiale bienvenue à ces nouveaux collègues.

Si je peux ajouter une note personnelle à l'annonce de ces changements, c'est d'exprimer mon regret de quitter la présidence du conseil à l'assemblée annuelle du 26 septembre prochain, poste que j'ai occupé avec bonheur et fierté pendant

les 10 dernières années. Je resterai cependant attaché au CIRANO, car c'est une maison que je connais bien et à laquelle je suis très fier d'appartenir.

Un dernier mot pour exprimer la reconnaissance des membres du conseil, et je suis sûr que je parle au nom de vous tous, à toute l'équipe de CIRANO, son président, les vice-présidents, les chercheurs et le personnel de soutien.

A handwritten signature in black ink, reading "André Bisson". The signature is written in a cursive, flowing style.

**André Bisson**  
**Président du conseil**



## LE MOT DU PRÉSIDENT-DIRECTEUR GÉNÉRAL

---

C'est avec beaucoup de fierté et de plaisir que le CIRANO vous présente son rapport annuel d'activités pour l'année 2011-2012. Cette année fut riche en projets, études, publications diverses, conférences, développements de projets et présence médiatique.

L'année 2011-2012 fut marquée par l'année des « relations internationales ». Plusieurs études ont été réalisées sur ce sujet d'intérêt pour tous et en particulier pour plusieurs de nos partenaires pour qui les questions internationales sont vitales. Nous avons tenu de nombreuses conférences interdisciplinaires sur la question, notamment une conférence internationale sur « *Is too big to fail, too big too succeed?* ». Nous avons aussi créé sur ce thème un groupe en stratégie et économie internationales sous la vice-présidence de Thierry Warin, professeur à l'école Polytechnique de Montréal.

Comme vous le noterez, les publications du CIRANO furent nombreuses et riches dans tous les domaines qui nous concernent : Politiques publiques, finance, risque, développement durable, économie expérimentale et stratégie et économie internationales. Outre les publications, de nombreuses activités scientifiques et de transferts ont été réalisées. Deux livres auront particulièrement marqué cette année : le *Québec économique 2011, un bilan de santé du Québec*, et *La perception des risques au Québec - Baromètre 2012*.

Cette année fut riche en projets réalisés avec nos partenaires. Notons à cet égard, la mise en place d'un projet ambitieux sur la littératie financière et économique qui vise en autre objectif à remettre au programme du secondaire un cours sur ces questions.

Encore cette année, nous avons terminé plusieurs études dans le cadre de notre partenariat de recherche avec le ministère des Finances. Ces études sont de nature à rendre l'économie du Québec plus performante et efficace. Soulignons que plusieurs éléments de politiques économiques associés aux études du CIRANO se sont retrouvés dans le dernier budget provincial.

Le CIRANO en 2011-2012, ce sont 45 cahiers scientifiques, 20 rapports de recherche, et plusieurs autres publications; 24 conférences ou colloques, 2 ateliers; 4 *web events* et 14 baladodiffusions; 205 entrevues médiatiques et 298 articles dans les journaux; près de 300 000 publications téléchargées et plus de 3 500 000 requêtes sur le site web du CIRANO. Finalement, le site web

du Québec économique 2011 présente de façon conviviale des statistiques sur l'économie du Québec.

La relève et le développement du CIRANO ne furent pas en reste avec l'accueil au cours de cette année de 12 nouveaux chercheurs, fellows, fellows associés ou fellows invités.

Merci à tous les chercheurs, fellows, directeurs de projet et professionnels de recherche, et les étudiants de leur précieuse collaboration. Leurs outputs assurent la renommée du CIRANO.

Merci aux membres du conseil d'administration pour le temps qu'ils acceptent d'accorder au CIRANO. Leurs avis et conseils sont précieux et leur soutien indéfectible. Un merci particulier aux membres du CA qui siègent sur les différents comités.

Merci à nos partenaires dont le soutien et la confiance font partie intégrante du succès du CIRANO. Nous leur en sommes profondément reconnaissants.

Merci à l'équipe interne du CIRANO qui travaille quotidiennement avec ardeur pour que toutes les activités du centre se déroulent impeccablement.

Finalement, je voudrais exprimer ma gratitude à André Bisson, président du conseil d'administration du CIRANO, ainsi qu'aux vice-présidents et membres du comité de gestion du CIRANO.



**Claude Montmarquette**  
**Président-directeur général**



## LA MISSION DU CIRANO

---

Le CIRANO est un centre interuniversitaire de recherche, de liaison et de transfert des savoirs en analyse des organisations, des institutions et des comportements individuels, 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 quatre-vingt-dix 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.

*Le CIRANO regroupe plus de cent quatre-vingt-dix professeurs-chercheurs œuvrant dans différentes disciplines.*

### Nos domaines d'activité

Le CIRANO concentre ses activités dans les domaines suivants :

- Politiques publiques
- Finance
- Risque
- Développement durable
- Économie expérimentale
- Stratégie et économie internationales

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 transfère 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 coorganisant 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.***

## LES PARTENAIRES DU CIRANO ET LEUR REPRÉSENTANT AU CONSEIL D'ADMINISTRATION

---

Les 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 mai 2012 :

<b>Le président du conseil</b>	<b>André Bisson</b> Administrateur de sociétés, Chancelier émérite de l'Université de Montréal
<b>Les partenaires corporatifs</b>	
Autorités des Marchés Financiers	<b>Mario Albert</b> , Président-directeur général
Banque de développement du Canada	<b>Jérôme Nycz</b> , Premier vice-président, Stratégie et développement corporatif
Banque du Canada	<b>Jean Boivin</b> , Sous-gouverneur
Banque Laurentienne du Canada	<b>Pierre Minville</b> , Premier vice-président et chef de la gestion des risques
Banque Nationale du Canada	<b>Éric Girard</b> , Premier vice-président, Trésorerie corporative
Banque Scotia	<b>Vincent Delisle</b> , Directeur, Stratégies de portefeuille
Bell Canada	<b>Michel C. Poisson</b> , Directeur régional – Ventes, Éducation et municipalités
BMO Groupe Financier	<b>Claude Gagnon</b> , Directeur général, Opérations et Adjoint exécutif au président, Québec
Caisse de dépôt et placement du Québec	<b>Bernard Morency</b> , Premier vice-président, Déposants et initiatives stratégiques
CSST	<b>Denis Robitaille</b> , Directeur, Service de la statistique
Gaz Métro	<b>Martin Imbleau</b> , Vice-président, Exploitation et projets majeurs
Hydro-Québec	<b>Frédéric Verlez</b> , Directeur, Risques financiers
Industrie Canada	<b>Pierre Therrien</b> , Directeur, Structure du marché et analyse des politiques-cadres
Investissements PSP	<b>Gordon Fyfe</b> , Président et chef de la direction
Ministère des Finances du Québec	<b>Marc Sirois</b> , Directeur général, Direction générale de la politique budgétaire
Ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation	<b>Monique La Rue</b> (Observatrice du MDEIE), Direction de l'innovation et du transfert
Mouvement des caisses Desjardins	<b>Gregory J. Chrispin</b> , Vice-président, Placements et Chef de l'exploitation, Gestion du patrimoine et Assurance de personnes
Power Corporation du Canada	<b>Peter Kruyt</b> , Vice-président
Rio Tinto Alcan	<b>Daniel Hertsberg</b> , Vice-président principal, Ressources humaines, Santé, Sécurité et Environnement

State Street Global Advisors Ltd	<b>Peter Lindley</b> , Président et directeur du placement
Sun Life du Canada, compagnie	<b>Sylvain Bouffard</b> , Directeur – Affaires publiques
Transat A.T. inc.	<b>Denis Pétrin</b> , Vice-président, Finances et administration et chef de la direction financière
Ville de Montréal	<b>Robert Lamontagne</b> , Directeur principal et trésorier, service des finances

**Les institutions universitaires**

École Polytechnique de Montréal	<b>Gilles Savard</b> , Directeur de la recherche et de l'innovation
HEC Montréal	<b>Réal Jacob</b> , Directeur de la valorisation, du transfert aux entreprises et de la formation des cadres
McGill University	<b>Peter Todd</b> , Doyen, Faculté de gestion Desautels
Université Concordia	<b>Louise Dandurand</b> , Vice-rectrice à la recherche et aux études supérieures
Université de Montréal	<b>Geneviève Tanguay</b> , Vice-rectrice à la recherche, à la création et à l'innovation
Université de Sherbrooke	<b>Lyne Bouchard</b> , Vice-rectrice au Campus de Longueuil et Vice-rectrice aux technologies de l'information
Université du Québec	<b>Lyne Sauvageau</b> , Vice-présidente à l'enseignement et à la recherche
Université du Québec à Montréal	<b>Yves Mauffette</b> , Vice-recteur à la recherche et à la création
Université Laval	<b>Paul Fortier</b> , Vice-recteur à la recherche et à la création

**Les représentants du CIRANO**

Président-directeur général	<b>Claude Montmarquette</b>
Trésorier	<b>Jérôme Blanc</b>
Secrétaire du conseil	<b>Sylvie Barrette-Méthot</b>

## LES ACTIVITÉS DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

---

Au 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 2011-2012, le comité de gestion s'est réuni à trois 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 Claude Montmarquette, président-directeur général, des quatre vice-présidents du CIRANO, Bryan Campbell, Jim Engle-Warnick, Nathalie de Marcellis-Warin, et de Thierry Warin, de Joanne Castonguay, vice-présidente adjointe et de Jérôme Blanc, Directeur exécutif et CFO.

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), Gregory J. Chrispin (Mouvement Desjardins) et de Denis Pétrin (Transat A.T. inc.). Il a supervisé la mise en place de l'ensemble des mesures de contrôle suggérées par nos vérificateurs.

## LE CIRANO EN BREF

---

### Les partenaires

Entreprises partenaires :	23
Partenaires universitaires :	9

### Les événements (une liste détaillée se trouve dans la section Les réalisations pour chaque groupe)

Séminaires de PDG	2
Forum sur le leadership d'avenir	5
Conférences	24
Ateliers	2
Projets en laboratoire	11

### Les publications (une liste détaillée se trouve dans la section Les réalisations pour chaque groupe)

Rapport bourgogne	2
Rapport Pour discussion	4
Monographie	1
Notes CIRANO	9
Cahiers scientifiques	45
Rapports de projet	20

Les chercheurs du CIRANO ont publié dans **les journaux et les revues scientifiques plus de 200 articles** et ont été invités à près **de 298 émissions de télévision ou de radio au pays** et à l'étranger.

### L'année financière<sup>1</sup>

Des revenus de :	3 831 812 \$
Dont une subvention du MDEIE de :	1 158 826 \$
Taux d'autofinancement	70 %

### Le personnel

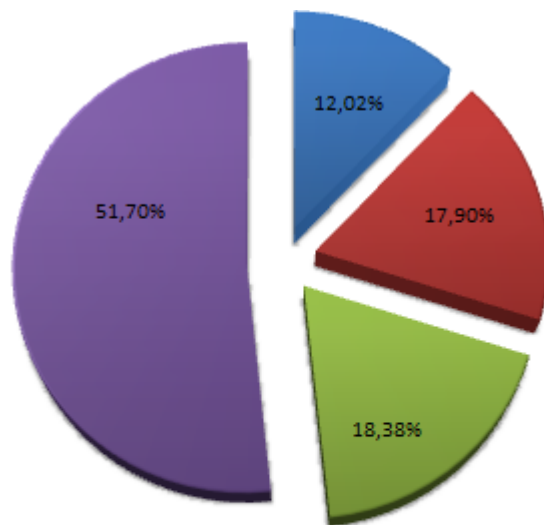
Professeurs-chercheurs affiliés	191
Professionnels de recherche, directeurs de projet et chercheurs postdoctoraux :	21
Personnes à l'administration, aux communications et au support technique :	6

---

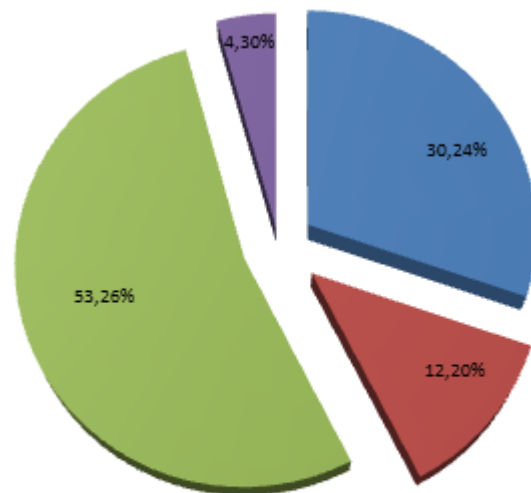
<sup>1</sup> Les états financiers du CIRANO sont vérifiés par la firme d'expert-comptable MAZARS HAREL DROUIN S.E.N.C.R.L.

## L'ANNÉE FINANCIÈRE 2011-2012

	2011-2012	2010-2011
<b>Produits</b>		
Subventions et contrats de recherche	2 040 745 \$	2 205 948 \$
Subvention – fonctionnement	1 158 826 \$	1 165 878 \$
Cotisations	467 500 \$	435 417 \$
Autres	140 643 \$	85 302 \$
Intérêts	24 098 \$	19 418 \$
	<b>3 831 812 \$</b>	<b>3 911 963 \$</b>
<b>Charges</b>		
Frais d'infrastructure générale	1 109 239 \$	1 115 022 \$
Frais d'activités de liaison et transfert	681 458 \$	311 833 \$
Projets avec partenaires (contrats)	1 916 691 \$	2 494 484 \$
	<b>3 707 388 \$</b>	<b>3 921 339 \$</b>
Excédent des produits sur les charges	124 424 \$	(9 376) \$



- Frais généraux et administration
- Frais de fonctionnement
- Activités de liaison et transfert
- Coût de la recherche



- subvention de fonctionnement MDEIE
- Cotisations des membres
- Contrats de recherche
- Autre sources

## LES ACTIVITÉS AU 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 2011-2012 » pour chaque groupe.

*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.*

### LES ÉVÉNEMENTS

#### *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

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

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 quinze dernières années à plus de 40 rencontres.

Cette année, le Centre a organisé deux séminaires de PDG (une description des séminaires réalisés au cours de la dernière année apparaît au chapitre « Réalisations 2011-2012 » pour chaque groupe).



### ***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 2011-2012, le CIRANO a organisé ou coorganisé 24 colloques ou conférences à l'intention des universitaires ou des praticiens et cinq Forums sur le leadership d'avenir (la description des conférences apparaît au chapitre « Réalisations 2011-2012 » pour chaque groupe).

### ***Les ateliers CIRANO***

Les ateliers CIRANO permettent de répondre aux demandes particulières des partenaires qui souhaitent approfondir certains aspects des recherches poursuivies au CIRANO.

Le CIRANO a organisé deux ateliers (la description des ateliers réalisés au cours de la dernière année apparaît au chapitre « Réalisations 2011-2012 » pour chaque groupe).

## 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, non seulement vers la communauté scientifique et nos partenaires, mais vers l'ensemble de la société québécoise.*

### *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 2011-2012, deux rapports Bourgogne (la description apparaît au chapitre « Réalisations 2011-2012 » dans le groupe Risque).

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. Quatre rapports Pour discussion ont été produits en 2011-2012, un dans chacun des groupes suivants : Finance, Stratégie et économies internationales, politiques publiques et économie expérimentale (la description apparaît au chapitre « Réalisations 2011-2012 » dans chacun des groupes).

### *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. Les questions peuvent être consultées à l'adresse suivante : <http://www.cirano.qc.ca/icirano/?page=7>.

### *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. Neuf sujets ont été traités en 2011-2012 (la description apparaît au chapitre « Réalisations 2011-2012 » dans chacun des groupes). <http://www.cirano.qc.ca/note/index.php?lang=fr>

### ***Web Event***

Régulièrement, un événement web est publié sur le site web du CIRANO traitant d'un sujet en particulier. Les événements web sont généralement accompagnés d'entrevues avec des experts du milieu, de statistiques interactives, de publications et plusieurs graphiques. En 2011-2012, quatre sujets ont fait l'objet d'un web event (la description apparaît au chapitre « Réalisations 2011-2012 » pour chaque groupe).

### ***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. Une monographie a été publiée (la description apparaît au chapitre « Réalisations 2011-2012 » dans le groupe Politiques publiques).

### ***Les Rapports de projets***

Chaque projet de recherche donne lieu à un ou 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. 20 rapports de projet ont été publiés en 2011-2012 (la description apparaît au chapitre « Réalisations 2011-2012 » pour chaque groupe).

### ***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 2011-2012, le CIRANO a publié 45 cahiers scientifiques. Ils sont tous disponibles sur le site Web du CIRANO (la description apparaît au chapitre « Réalisations 2011-2012 » pour chaque groupe).

## **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 2011-2012, les chercheurs du Centre accordaient 205 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 298 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.

## RÉALISATIONS 2011-2012

---

Le CIRANO a concentré ses activités dans les domaines suivants au cours de 2011-2012 :

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

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

## POLITIQUES PUBLIQUES

---

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 figurent les travaux du groupe liés à l'intégration des immigrants sur le marché du travail, la santé sous plusieurs dimensions, l'épargne des québécois et des canadiens, le coût des accidents de travail, l'exode des cerveaux, la bonne gouvernance des investissements public, la taxation de la consommation au Québec, la tarification des services publics, la réussite scolaire, les anges investisseurs, bref plus de 35 projets en politique publique. De plus, il faut noter la publication du Québec économique 2011 qui compte une dizaine de textes sur la santé et qui a enrichi la base de données du site web correspondant de nouvelles données, notamment sur la santé.

*Les immigrants qui ont obtenu un diplôme au Canada ou au Québec s'insèrent mieux sur le marché du travail québécois que les autres immigrants....*

Le groupe continue de profiter de son partenariat de recherche avec le ministère des Finances, consolidant le rôle important du CIRANO dans le transfert de connaissances dans le domaine public.

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

#### ➤ **L'écart salarial entre les sexes chez les nouveaux diplômés postsecondaires**

Équipe : Brahim Boudarbat (Université de Montréal et CIRANO), Marie Connolly Pray (Université du Québec à Montréal et CIRANO)

Nous étudions l'évolution récente de l'écart salarial entre les sexes chez les Canadiens nouvellement diplômés des études postsecondaires. Cette comparaison est intéressante car il s'agit d'un groupe relativement homogène de gens instruits, faisant partie d'une même cohorte et presque tous occupant un emploi. En dépit de cela et des lois tant fédérales que provinciales en matière d'équité salariale, nous observons que les femmes diplômées gagnent en moyenne de 6 à 15 % moins que leurs homologues masculins et ce, dès le début de leur carrière, soit deux ou cinq ans après l'obtention de leur diplôme. Les caractéristiques observables des travailleurs et de leurs emplois n'expliquent que très peu ces écarts. Nous comparons aussi les écarts à travers la distribution : les hommes gagnent un salaire plus élevé que les femmes à tous les points de la distribution. De plus, l'écart salarial s'est nettement rétréci dans la moitié inférieure de la distribution alors qu'il s'est apprécié dans la moitié supérieure et la part inexplicée des écarts a tendance à être plus importante en haut qu'en bas de la distribution. Aussi, pour une même cohorte, l'écart dans la moitié supérieure de la distribution s'accroît en haut de la distribution au fil des ans, ce qui reflète les difficultés qu'éprouvent les femmes pour accéder aux emplois bien rémunérés (le phénomène de « plafond de verre »).

Ce projet a donné lieu au rapport 2011RP-12 disponible sur le site web du CIRANO.

➤ **Un diplôme du Québec améliore-t-il l'intégration des immigrants sur le marché du travail?**

Équipe : Brahim Boudarbat (Université de Montréal et CIRANO)

L'insertion des nouveaux immigrants sur le marché du travail indique, pour l'essentiel, que la qualité de cette insertion au Québec s'était détériorée à travers le temps et que les répercussions de cette détérioration s'étaient tout à la fois manifestées en termes de taux d'emploi plus bas, de taux de chômage plus élevés, et de salaires plus faibles malgré une hausse du niveau des qualifications. Cette détérioration s'explique, entre autres, par les difficultés que rencontrent les nouveaux immigrants à faire reconnaître leurs acquis professionnels étrangers (scolarité et expérience).

En réaction à cette situation qui met en doute l'efficacité du volet économique de la politique d'immigration, les gouvernements du Québec et du Canada ont adopté de nouvelles mesures visant à favoriser l'immigration des jeunes ayant un diplôme canadien ou une expérience professionnelle acquise au Canada. Le Québec s'est fixé comme objectifs de tripler le nombre d'étudiants étrangers qui choisissent d'immigrer au Québec, et de hausser de 15 % par année le nombre de travailleurs temporaires qui s'établissent dans la province à titre permanent.

L'objet de la présente étude est d'exploiter les données du recensement de 2006 pour vérifier si les immigrants qui ont obtenu un diplôme au Canada ou au Québec s'insèrent mieux sur le marché du travail québécois que les autres immigrants. En outre, il s'agit de vérifier si la transition par le système éducatif canadien/qubécois favorise l'intégration des groupes traditionnellement désavantagés (immigrants issus des nouvelles régions).

➤ **Mécanismes de gestion du panier de services de santé**

Équipe : Claude Montmarquette (Université de Montréal et CIRANO), Joanne Castonguay (CIRANO)

**Problématique**

Le panier de services de santé assurés par le système public au Québec croît depuis que le système a été mis en place en 1970. Sans être exhaustifs, les exemples suivants sont des pratiques qui ont été ajoutées au nombre des services assurés au moment de l'instauration de notre système :

- L'évolution des connaissances sur le corps humain et sur les maladies a fait évoluer et a multiplié les traitements. Par exemple, des chirurgies autrefois inimaginables sont aujourd'hui pratiquées, d'autres qui étaient extrêmement invasives sont beaucoup moins conséquentes, comme les chirurgies par laparoscopie.
- Une myriade d'interventions (diagnostics préventifs, nutrition, kinésiologie...) visant à prévenir la maladie ont été développées.
- D'autres visant à prévenir les complications ou à améliorer la qualité de vie des malades chroniques se sont développées (suivis systématiques des malades chroniques, gestion de la maladie...)
- Des traitements visant à prolonger la vie de personnes atteintes de maladies incurables ont été développés (trithérapie).

Cette augmentation de services de santé disponibles exerce des pressions sur les coûts de santé. Nous savons que l'évolution des pratiques et des technologies de santé explique une partie de l'augmentation des coûts de santé. Or, la part qu'occupent les dépenses de santé dans le budget gouvernemental est une préoccupation qui ne fait plus l'objet de débat.

Est-il possible de mieux contrôler l'augmentation des coûts publics de santé en gérant autrement le panier de services assurés?

Pour répondre à cette question, nous examinons :

**Question de recherche 1 :** Les mécanismes de gestion du panier de services de santé assurés par le régime public, ici et ailleurs (Angleterre, Norvège, Finlande, Allemagne...), un état de la situation.

**Question de recherche 2** : Les bénéfices économiques liés à l'adhésion aux meilleures pratiques :

Les évidences sur quantité de nouvelles pratiques sont documentées. Pour certaines, les évidences sur l'efficacité/coût ont également été documentées. Qu'en est-il de l'adhésion à ces meilleures pratiques? Si l'adhésion aux pratiques ayant démontré leur efficacité coût par rapport aux pratiques courantes est retardée, quel est le coût d'opportunité de ce retard?

Il appert que d'autres services pour lesquels l'efficacité coût n'a pas été démontrée figurent sur la liste des services assurés. Quelle est l'envergure de cette pratique? Existe-t-il un coût socioéconomique d'opportunité associé à cette pratique?

Ce projet a donné suite au rapport 2011RP-16 disponible sur le site web du CIRANO.

➤ **Politiques publiques favorisant une meilleure santé au travail**

Équipe : Benoît Dostie (HEC et CIRANO), Joanne Castonguay (CIRANO), Christian Moroy (CIRANO)

**Problématique**

La nécessité de freiner la croissance des coûts de santé et la productivité comparative du travail sont deux enjeux importants au Québec qui minent la santé de nos finances publiques.

L'écart entre la croissance des coûts de santé et la croissance de la richesse exerce des pressions importantes sur les finances publiques. Lors de son récent budget, le ministre des Finances a identifié de nouvelles sources de financement de la santé soit une contribution des particuliers et une franchise aux patients. Au même moment, le gouvernement promettait de mieux contrôler la croissance des coûts de santé (adopter des initiatives visant à mieux contrôler la croissance des coûts de santé).

On observe actuellement un écart du niveau de vie entre le Québec et le Canada de 9 207 \$ de 2008. Près de 60 % de cet écart est attribuable à une productivité du travail inférieure au Québec, représentant près de 5 350 \$/habitant et près de 20 % de cet écart sont attribuables à une intensité du travail moins élevée (moins d'heures de travail par travailleur). Ces proportions sont considérablement plus élevées lorsque le Québec est comparé aux États-Unis<sup>2</sup>.

Or, il existe de nombreux exemples d'entreprises qui investissent dans la santé et la sécurité de leurs employés pour non seulement réduire leurs coûts de santé (assurance santé aux États-Unis), d'absentéisme et de présentéisme, mais aussi pour accroître leur productivité, améliorer le moral des employés et accroître leur loyauté. Parmi ceux-ci, notons Visa-Desjardins, BC-Hydro, Pitney Bowes et Microsoft, toutes des entreprises qui ont misé sur la promotion de la santé et de la sécurité et obtenu un retour important sur leurs investissements<sup>3</sup>. Ces entreprises ont toutes témoigné d'un retour positif sur leur investissement.

- BC Hydro : rendement de 2,74 \$/1 \$ dans le cadre d'un programme sur les habitudes de vie;
- Canada Life Assurance (Toronto) : retour de 3,40 \$/1 \$ en diminution du roulement du personnel, des réclamations d'assurances et gains de productivité;
- Visa-Desjardins : retour entre 1,50 \$ et 3,00 \$/1 \$ (baisse de l'absentéisme, moins de roulement du personnel...). Aux États-Unis, ces retours sur investissement pour l'employeur sont de 4 \$ à 8 \$ par dollar investi<sup>4</sup>.

Ce projet a donné suite au rapport de projet 2011RP-15 disponible sur le site web du CIRANO.

---

<sup>2</sup> Productivité et prospérité au Québec, Bilan 1981-2008, Centre sur la productivité et la prospérité, septembre 2009.

<sup>3</sup> Notez que le retour sur investissement de cette stratégie est plus élevé pour les entreprises américaines étant donné qu'elles assument totalement ou en partie les coûts des assurances de santé de leurs employés.

<sup>4</sup> La santé au travail, une avenue rentable pour tous, Mémoire à l'intention du ministre des finances, présenté par GP2S le 21 janvier 2010. Sullivan Megan, Health Promoting work environments, The conference board of Canada, février 2010.



➤ **Attirer et retenir les travailleurs âgés : Le rôle de la flexibilité**

Équipe : Ali Béjaoui (Université du Québec en Outaouais et CIRANO)

Le prolongement de la vie active des travailleurs âgés constitue un défi de taille pour les politiques publiques dans un contexte de vieillissement de la population et de sortie fragile d'une récession. Bien que le Québec émerge relativement bien de la récession, il demeure que le phénomène de retraite précoce (avant l'âge de 60 ans) demeure alarmant. L'approche moins coercitive adoptée par le Québec, qui consiste à instaurer la retraite progressive et à introduire des incitatifs pour dissuader la retraite anticipée, ne pourrait donner les résultats escomptés que si les individus sont motivés à demeurer actifs sur le marché du travail et, surtout, si les employeurs sont capables de les attirer et les retenir. Or, nous avons constaté une divergence entre les aspirations des travailleurs âgés et les stratégies poursuivies par les entreprises. Il appert que les employeurs, pris avec un déséquilibre démographique de leur effectif en faveur des travailleurs âgés, ont tendance à recourir à des stratégies de flexibilisation pour contenir leur masse salariale. Le recours à la rémunération variable (basée sur la performance individuelle ou collective) et le recours à la flexibilité numérique (temps partiel et contrat à durée déterminée) sont des exemples de stratégies poursuivies par les entreprises. Ces deux tendances coïncident avec un vieillissement de la main-d'œuvre, une intensification de la concurrence étrangère ainsi qu'une féminisation et une tertiarisation du marché du travail. Bien que le travail à temps partiel puisse répondre au besoin de flexibilité des travailleurs âgés, il ne répond que partiellement aux attentes de ces derniers. Une meilleure qualité de travail (intéressant, moins stressant ou moins demandant physiquement) et une flexibilité des conditions de travail qui permettraient de concilier le travail et la vie personnelle, sont des facteurs aussi importants que le travail à temps partiel dans la décision de demeurer sur le marché du travail. Par ailleurs, bien que le recours à la flexibilité numérique puisse être une voie prometteuse pour attirer et retenir une main-d'œuvre vieillissante, elle présente des risques à long terme. En effet, le recours accru à cette flexibilité pourrait générer, à long terme, un sous-investissement dans la formation et un manque d'accès aux avantages sociaux, particulièrement les régimes de retraite. Alors que le problème d'accès aux régimes de retraite fait partie des préoccupations récentes des politiques publiques, celui de l'accès à la formation n'a pas eu la même attention. Sachant que les travailleurs âgés seront appelés à changer d'employeur, de profession et même de secteur d'activité s'ils veulent demeurer actifs, l'acquisition et la mise à jour des compétences sont une condition sine qua non à la réussite des stratégies qui visent le prolongement de la vie active des travailleurs âgés.

Ce projet a donné suite au rapport de projet 2012RP-02 disponible sur le site web du CIRANO.

➤ **Le bilan des particuliers au Canada : évolution et analyse**

Équipe : Maxime Desmarais-Tremblay (CIRANO), François Vaillancourt (Université de Montréal et CIRANO)

Dans ce projet, nous étudions l'évolution du bilan, soit l'actif et le passif, des particuliers et entreprises individuelles au Canada depuis 1961. Il est pertinent de faire une telle analyse étant donné les changements culturels et réglementaires, qui ont créé un accès privilégié au crédit et donc contribué à l'endettement, et l'innovation financière.

Le premier constat est que la valeur nette agrégée (différence entre les actifs et les passifs) et par personne du bilan comptable des particuliers au Canada a connu une croissance ininterrompue depuis 1961. Cette croissance est provenue moins de l'acquisition de nouveaux actifs (épargne active) que de l'augmentation de la valeur des résidences et des bonnes performances boursières (épargne passive). Cette augmentation de richesse a aussi contribué à une hausse de la consommation et à une baisse du taux d'épargne active depuis 20 ans.

La croissance des actifs a cependant été moins rapide que celle de l'endettement. Ce qui amène à un autre constat, soit le niveau élevé et l'augmentation de l'endettement des ménages, essentiellement sous forme de crédit à la consommation et d'hypothèques. Ainsi, le solde moyen des marges de crédit a augmenté de 230 %. Cela

s'explique par une hausse de 77 % des ménages ayant une dette sur la marge de crédit, notamment grâce à la multiplication des marges de crédit adossées à des actifs immobiliers. Si les Canadiens veulent maintenir à long terme le même niveau de valeur nette, ils devront diminuer leur taux d'endettement.

Les auteurs montrent aussi que la crise économique de 2008 a eu peu d'impact sur le bilan des ménages ou la consommation, mais qu'elle a quand même eu comme effet de légèrement hausser le taux d'épargne.

Pour mieux comprendre et prédire le lien entre valeur nette, endettement et épargne, les auteurs recommandent de mieux (i) mesurer l'évolution du marché immobilier (p. ex. les prix) au Canada et, en particulier, son impact sur le reste de l'économie; (ii) évaluer l'ampleur, les causes et les conséquences du manque d'épargne de certaines catégories de ménages, ce qui pourrait passer par la conduite régulière de l'Enquête sur la sécurité financière de statistiques Canada. Les auteurs prônent aussi une meilleure éducation financière du public et une réforme du système de retraite pour l'adapter à l'évolution du marché du travail et aux changements démographiques.

Ce projet a donné suite au rapport de projet 2011RP-17 disponible sur le site web du CIRANO.

➤ **Taux d'investissement privé et épargne des ménages des provinces canadiennes, 1990-2008; y a-t-il une relation?**

Équipe : Pierre Gouëdard (UQAM), François Vaillancourt (Université de Montréal et CIRANO)

Ce projet examine pour les provinces canadiennes, si le taux d'investissement privé provincial dépend du taux d'épargne personnel provincial entre 1990 et 2009. Cette analyse est effectuée en reprenant le modèle de Feldstein et Horioka, dont le nom est associé à un paradoxe qui montre qu'en situation de parfaite mobilité internationale des capitaux, le lien direct entre épargne et investissement au sein d'un pays tend à s'étioler, jusqu'à disparaître. En effet, dans un environnement financier dénué de frictions, les montants épargnés ne sont plus fonction des opportunités locales d'investissement ou vice-versa, mais des débouchés internationaux. Cela signifie qu'une augmentation ou une réduction de l'épargne totale au sein d'un pays ou d'une région ne se traduit pas nécessairement par une variation identique de l'investissement total, puisque la balance commerciale peut jouer un rôle de tampon entre ces deux montants. Ces résultats ont été critiqués, que ce soit d'un point de vue méthodologique, économétrique ou théorique.

Le modèle économétrique de cette analyse a comme variable dépendante le taux d'investissement privé et comme variables indépendantes le taux d'ouverture de l'économie, le taux d'intérêt, la disponibilité de capital public, la disponibilité de capital humain et le taux d'épargne des ménages. Les données s'organisent en une structure de panel hétérogène dont la dimension temporelle excède la dimension spatiale. Le modèle est à effets fixes, puisque plus approprié au contexte étudié et se concentre sur les différences entre provinces, plutôt que sur l'évolution des variables au fil des années.

Les deux variables dont l'effet et la significativité demeurent stables d'une estimation à une autre sont le taux d'épargne des ménages et le taux d'ouverture de l'économie. Dans les deux cas, une augmentation de ces variables favorise le taux d'investissement. En ouvrant ses frontières, la province facilite les mouvements de capitaux, et se procure une nouvelle possibilité de financement d'investissement. Idem si l'épargne des ménages augmente et offre une source de capitaux domestiques. Cependant, les coefficients sont faibles puisqu'une variation de 1 de la première différence du taux d'épargne des ménages ne se répercute qu'à hauteur de 8,5 % sur la première différence du taux d'investissement. Il existe donc une relation entre taux d'épargne et taux d'investissement, mais d'une importance minime.

Ce résultat n'est pas à interpréter comme une mesure du degré de mobilité des capitaux, mais plutôt comme indiquant que la relation entre épargne et investissement au sein des provinces canadiennes est tenue.

Cette étude est en accord avec les écrits montrant qu'il n'existe pas de lien entre épargne et investissement, car aucun indice ne laisse supposer que le taux d'épargne provincial et le taux d'investissement provincial sont fortement corrélés au Canada. Ceci n'est pas étonnant considérant la structure pancanadienne des principales institutions canadiennes d'accumulation d'épargne (banques, fonds mutuels...).

Ce projet a donné suite au rapport de projet 2011RP-14 disponible sur le site web du CIRANO.

➤ **L'offre de programmes universitaires des sites hors-campus au Québec : ampleur, logiques décisionnelles et évaluation de ses impacts**

Équipe : Manuel Crespo (Université de Montréal et CIRANO), Alexandre Beaupré-Lavallée (Université de Montréal), Sylvain Dubé (Université de Montréal)

L'offre de programmes universitaires dans des sites délocalisés (hors-campus) est un phénomène qui a suscité relativement peu d'attention de la part des chercheurs et des analystes en matière de politiques publiques. Une revue exhaustive de la littérature sur ce phénomène n'a révélé qu'une poignée d'études. Ce projet présente et discute les résultats d'une démarche de recherche portant sur l'ampleur du phénomène de délocalisation. La recherche s'est déroulée de mai 2010 à mars 2011.

Il existe trois catégories de sites délocalisés : les succursales, les points de service et les Centres de gestion autonome (CGA). Les succursales concentrent l'offre de programmes universitaires, autant des programmes courts que de programmes longs menant à des grades (baccalauréats, maîtrises) et desservent une clientèle d'environ 1 000 effectifs étudiants équivalents temps plein (EEETP). Les cours et activités de formation ont lieu dans une infrastructure fonctionnelle permanente de taille variable. Les points de service accueillent relativement peu d'étudiants, offrent principalement des programmes courts (certificats, microprogrammes de deuxième cycle et DESS) et sont dispersés sans infrastructure permanente. Les Centres de gestion autonome (CGA) se différencient des deux autres catégories par sa gérance administrative et académique, laquelle est assurée par un conseil d'administration de la corporation où siègent des représentants de la région.

Les sites sur lesquels un enseignement est offert sont listés dans la base de données GDUNO (déclaration obligatoire des établissements). Cette base recense près de 600 sites qui n'offrent pas tous des activités d'enseignement chaque année. Au total, on dénombre pour l'année 2008-2009 plus de 297 sites délocalisés d'enseignement actifs. Malgré cette ampleur, il n'y a pas d'instance, de lois ou de règlements qui encadrent spécifiquement le développement de l'offre de formation délocalisée. Toutefois, la Loi sur l'administration financière (L.R.Q., chapitre A-6.001) soumet les universités québécoises à des règlements qui déterminent les conditions et procédures auxquelles sont assujettis les emprunts et les autres engagements financiers qu'elles souscrivent, les placements et les contrats de nature financière, y compris des transactions comme les baux emphytéotiques. Enfin, les municipalités peuvent, depuis la modification de la Loi sur les compétences municipales en 2005, accorder une subvention à des œuvres de bienfaisance ou à des institutions liées à l'éducation. Cette loi ouvre la voie à un financement municipal de l'enseignement supérieur.

**Résultats saillants de la recherche**

En moyenne, une université réalise 22 911 EEETP sur son campus principal et 1 113 EEETP sur l'ensemble de ses campus délocalisés. Les écarts-types élevés (17 547 et 1 398, respectivement) indiquent une grande variété de répartitions.

En ce qui concerne les unités de financement (EEETPP), les universités québécoises délocalisent 16 576,55 EEETPP, soit 3,64 % du total. Les mêmes universités qui délocalisaient plus de 10 % de leurs EEETP, délocalisent également plus de 10 % de leurs EEETPP dans des proportions un peu différentes, mais gardant le même ordre : UQAR (36,75 %), UQAT (23,20 %), UQO (15,75 %) et Université de Sherbrooke (11,43 %).

Une université compte en moyenne 54 889 unités de financement sur son campus principal et en délocalise 2 072. Encore une fois, les écarts-types sont importants (37 846 et 2 258, respectivement).

En termes financiers, c'est l'Université de Sherbrooke qui retire le plus de revenus (17 900 126,15 \$), suivie par l'Université Laval (8 606 773,13 \$), l'UQAR (8 585 758,94 \$), l'UQAM (5 059 386,93 \$) et l'Université de Montréal (4 402 931,73 \$) (voir tableau 5). L'UQO (3 180 944,17 \$), l'UQTR (3 146 492,06 \$), l'UQAT (2 602 085,25 \$ et l'UQAC (1 482 288,29 \$) en tirent, quant à eux, plus d'un million de dollars.

### **Considérations finales**

La présente étude n'a porté que sur le financement des lieux d'enseignement à même la subvention prévue à cet effet. Elle n'a pas examiné les dépenses liées à ces sites, ni les investissements, ni les impacts de la gouvernance actuelle. Ainsi, on ne peut pas estimer si, par exemple, une dispersion massive, comme celle de l'Université de Sherbrooke, est rentable ou non. On n'est pas en mesure également de déterminer s'il y a des modèles de délocalisation qui maximiseraient le profit.

Il n'y a pas suffisamment d'informations pour fournir une explication institutionnelle à la multiplication des points de service, surtout les plus petits (moins de 10 EEETPP et EEETPP).

Ce projet a donné suite au rapport de projet 2011RP-13 disponible sur le site web du CIRANO.

### **➤ Les défis de l'intégration des immigrants dans le marché du travail au Québec : enseignements tirés d'une comparaison avec l'Ontario et la Colombie-Britannique**

Équipe : Brahim Boudarbat (Université de Montréal et CIRANO)

L'immigration figure parmi les solutions que privilégient les gouvernements pour faire face au vieillissement de la population et répondre aux besoins de main-d'œuvre qualifiée. Depuis les années 1960, les politiques d'immigration ont cherché à améliorer la qualité des flux migratoires afin d'en maximiser les bienfaits sur le plan économique. Instaurée pour la première fois par le gouvernement fédéral en 1967, la grille de sélection est donc constamment mise à jour pour insister sur les critères qui préfigurent du succès de l'insertion des nouveaux immigrants dans le marché du travail canadien.

Pour élaborer des solutions efficaces en matière de politiques publiques, il est plus que nécessaire de se tenir loin des portraits anecdotiques et d'avoir une connaissance détaillée de la situation des immigrants du Québec et des raisons de l'écart qui existent entre eux et leurs homologues des autres provinces. Toutefois, on note que les études qui comparent le Québec avec les autres provinces canadiennes sont relativement rares. C'est pourquoi le présent rapport se propose de revenir plus en détail sur la situation des immigrants dans le marché du travail québécois par rapport à celle des immigrants des deux autres grandes provinces d'immigration que sont l'Ontario et la Colombie-Britannique. Cet exercice de comparaison nous semble pertinent pour tirer des enseignements qui pourraient servir dans l'élaboration de politiques d'immigration et d'intégration au Québec. En plus d'étudier l'accès à l'emploi, nous proposons d'examiner certains indicateurs de la qualité de l'insertion des immigrants dans les marchés du travail provinciaux. En effet, les comparaisons faites uniquement en fonction des taux d'emploi et de chômage pourraient être trompeuses, car elles ne renseignent pas sur les conditions d'embauche des immigrants. Il se peut donc que les immigrants du Québec soient défavorisés face à certains indicateurs, mais avantagés par rapport à d'autres. D'où la nécessité d'avoir une image la plus complète possible de leur situation dans le marché du travail.

Ensuite, nous proposons d'expliquer les écarts observés entre les immigrants du Québec et leurs homologues de l'Ontario et de la Colombie-Britannique au chapitre des taux d'activité et de chômage. À l'aide d'une méthode de décomposition appropriée, nous vérifierons si ces écarts sont dus à des différences dans les caractéristiques (observables) des immigrants de ces provinces ou à des traitements différents dans le marché du travail. S'il

s'avère que les immigrants du Québec performant moins bien dans leurs fonctions à cause de leurs caractéristiques, les mesures de redressement devraient être mises en place en amont du problème, c'est-à-dire en modifiant les critères de sélection des immigrants. Sinon, les interventions devront se situer en aval du problème, c'est-à-dire qu'elles devront favoriser l'embauche des immigrants.

La suite de ce texte est organisée comme suit : nous présentons d'abord les données utilisées; puis, nous dressons un portrait descriptif de la situation des immigrants dans le marché du travail (accès à l'emploi et caractéristiques des emplois occupés) et nous passons en revue les types de difficultés que les immigrants éprouvent à trouver un emploi. Ensuite, nous effectuons des analyses multivariées, afin de déterminer les écarts ajustés de taux d'activité et de taux de chômage entre les immigrants et les natifs de chacune des trois provinces étudiées, avant de présenter les résultats de la décomposition qui permettent de comprendre les raisons des écarts entre la situation des immigrants du Québec et celle des immigrants des deux autres provinces. Dans la dernière section, nous résumons nos principaux résultats et évoquons certaines de leurs retombées sur les politiques publiques du gouvernement québécois.

Ce projet a donné suite au rapport de projet 2011RP-07 (2011RP-09 en anglais) disponible sur le site web du CIRANO.

### ➤ **Le Québec économique 2011**

Équipe: Joanne Castonguay (CIRANO), Nathalie de Marcellis-Warin (École Polytechnique), Marcelin Joanis (Université de Sherbrooke), Luc Godbout (Université de Sherbrooke) et collaborateurs

Après avoir connu une sévère récession en 2008-2009, l'économie québécoise a effectué un retour timide vers la croissance en 2010. Le Québec doit faire face à de nombreux défis sur le plan de ses finances publiques et du dynamisme de son économie pour maintenir le niveau de vie des Québécois. Un défi important sur lequel il y a un besoin urgent d'agir est la viabilité du financement du système de santé.

La publication du livre *Le Québec économique 2010* a marqué un pas important dans l'objectif de transfert des connaissances économiques du Québec du CIRANO et du Ministère des Finances. Le CIRANO est particulièrement fier du niveau de qualité et de la diversité des outils de transfert, monographie et outils variés sur le site WEB, du Québec économique 2010.

Les projets du *Québec économique 2009 et 2010* et l'utilisation qui en est faite ont démontré la pertinence et le besoin pour des outils pédagogiques sur la situation économique du Québec. C'est dans ce contexte que le CIRANO propose, en plus de maintenir la mise à jour régulière des indicateurs qui ont été développés dans le contexte du Québec économique 2010, un Québec Économique 2011 voué au financement de la santé et son apport à la santé économique du Québec. La raison qui motive ce choix est à la fois le besoin d'un ouvrage pédagogique sur l'économie de la santé et d'un ouvrage appliqué qui dresse un portrait comparatif de ses principaux indicateurs.

Le projet a donné lieu à la monographie 2012MO-01 « Le Québec économique 2011 : Un bilan de santé du Québec », publiée par les presses de l'Université Laval.

➤ **La mondialisation et les universités**

Équipe : Robert Lacroix (Université de Montréal) et Louis Maheu (Université de Montréal)

La mondialisation et la croissance forte des pays émergents ont entraîné une intensification de la concurrence universitaire dans le monde. De plus en plus d'universités d'un nombre croissant de pays s'arrachent littéralement les meilleurs professeurs-chercheurs et les meilleurs étudiants. Cette bataille par l'excellence a aussi une incidence présente et surtout future sur la capacité concurrentielle des pays. En effet, dans une économie reposant de plus en plus sur le savoir et l'innovation, attirer les meilleurs cerveaux et former une relève scientifique et professionnelle d'exception est une condition gagnante dans une économie globale reposant de plus en plus sur le savoir.

Des questions se posent auxquelles notre étude tente d'apporter des réponses. Quelles sont les caractéristiques principales des universités de calibre mondial : taille, modes de gouvernance, modes de financement, financement de la recherche, degré d'autonomie, statut syndical, etc.? Dans quels pays se concentrent ces universités et quelles sont les relations entre l'état et les universités dans ces pays? Comment émerge l'excellence universitaire dans certains pays émergents et à quoi peut-on s'attendre à l'avenir? Comment se positionnent le Canada et le Québec dans ce monde universitaire globalisé et quelle évolution ont-ils connue au cours de la dernière décennie?

Nous tirons par la suite les leçons à retenir pour les caractéristiques et les modes incitatifs que devraient avoir les universités du Québec pour demeurer ou devenir concurrentielles dans ce monde universitaire globalisé.

Ce projet fera l'objet d'un livre qui paraîtra en 2012-2013.

➤ **Mondialisation et internationalisation des PME**

Équipe : Josée St-Pierre, Louis Raymond, Frédéric Laurin, Sylvestre Uwizeyemungu (Institut de recherche sur les PME Université du Québec à Trois-Rivières)

**Contexte**

Alors que la mondialisation modifie de façon substantielle l'environnement économique et les règles avec lesquelles les dirigeants sont habitués de travailler, la nécessité s'impose pour les entreprises, notamment les PME manufacturières québécoises, d'internationaliser leurs activités. Or, ce processus est souvent perçu comme étant limité aux seules activités commerciales (import-export) alors qu'une internationalisation « réussie » et dynamique, voire dynamisante de la PME, demande d'aller au-delà des aspects commerciaux. L'internationalisation des PME revêt ainsi au moins trois dimensions, soit l'internationalisation commerciale associée aux flux de transactions, l'internationalisation technologique qui permet aux entreprises d'adopter les normes d'un système industriel mondial et l'internationalisation organisationnelle qui définit les pratiques d'affaires à mettre en place et les comportements à ajuster pour que les deux formes d'internationalisation précédentes soient efficaces. Cette internationalisation à triple modalité est pratiquée par les « meilleures entreprises » ou encore par les PME que l'on peut qualifier de mondiales, alors qu'elle est encore peu connue même par les organismes de soutien. Elle devient cependant un important facteur de compétitivité qui, en plus de permettre aux entreprises d'assurer leur place sur un marché de plus en plus anarchique et complexe, réduit également leur vulnérabilité et les risques qu'elles perdent leur position concurrentielle.

Pour mieux comprendre comment les PME s'adaptent à ce nouvel environnement d'affaires, nous avons conduit une enquête auprès de plusieurs centaines de dirigeants québécois. Le but de cette enquête est d'identifier les multiples formes d'internationalisation, les motivations à celles-ci, les impacts sur l'entreprise et son mode de travail. Cette étude permet également de mieux connaître les antécédents à l'exportation, notamment l'importation, l'achat d'équipements à l'étranger ou même la sous-traitance dans des pays à bas coûts de main-

d'œuvre; dans bien des cas, ces stratégies en amont de l'exportation sont des préalables pour vendre sur des marchés complexes ou haut de gamme, afin d'offrir un produit innovant et de qualité.

On n'a aucune donnée qui permet de documenter ces comportements. La sous-traitance à l'étranger, par exemple, étant plutôt condamnée par les pouvoirs publics à cause de ses effets présumés sur les emplois locaux, est difficile à enquêter auprès des dirigeants de PME. Pourtant, sous-traiter à l'étranger et dans des pays à bas coût de main-d'œuvre est devenu une décision stratégique au même titre que l'achat d'une nouvelle technologie permettant à l'entreprise de pérenniser son activité ou, également, lui donner accès à de nouvelles opportunités.

Les dernières enquêtes conduites au Canada (et au Québec) présentent encore les PME comme des entreprises faiblement engagées envers les exportations ce qui, selon les pouvoirs publics, devrait être corrigé. Lors d'entrevues réalisées auprès d'une vingtaine de dirigeants de PME (de différents pays), ceux-ci nous confiaient que pour pouvoir exporter, ils devaient investir de façon importante dans leur structure de production, leur stratégie d'approvisionnement et la formation de leur personnel afin d'atteindre les standards de qualité requis par les clients étrangers. Les dirigeants font également valoir la complexité de la gestion et la prise de risque supplémentaire qu'ils doivent assumer pour exporter. Travailler en incertitude n'est pas à la portée de tous les dirigeants. Pour réduire cette incertitude, il faut de l'information et celle-ci suppose de bien connaître ce qui se passe, d'où l'intérêt de notre programmation de recherche.

Le projet consiste à enquêter auprès de 300 PME manufacturières québécoises ayant entre 20 et 500 salariés, qu'elles aient ou non des activités internationales. Le cas échéant, nous voulons comprendre pourquoi elles n'en ont pas (risque, marché local, produit, ressources) ou, à l'opposé ce qui peut les motiver ou les contraindre à en avoir. La taille de l'échantillon est minimale pour procéder à des études fines sur des sous-groupes d'entreprises relativement homogènes, en tenant compte notamment des différentes formes et degrés d'internationalisation.

Nous proposons donc une analyse microéconomique en trois phases :

1. Une première analyse consiste à cartographier les formes d'internationalisation des PME. Grâce à l'approche systémique adoptée dans notre modèle, nous pouvons mesurer l'importance des différentes formes d'internationalisation, l'exportation, l'importation de fournitures ou d'équipements, la sous-traitance, les collaborations, mais aussi des relations entre elles. Nous mesurons également la complexité des activités en établissant les liens qui existent entre les différentes formes d'internationalisation.
2. Dans un deuxième temps, nous cherchons à mieux comprendre la dynamique d'internationalisation en étudiant les motivations, les façons de faire et finalement les impacts sur l'entreprise.
3. En dernier lieu, nous tentons d'établir des modèles d'affaires à partir des profils des PME (secteur, taille, innovation, capacités stratégiques), leur internationalisation et leur performance globale.

Ce projet a donné suite à un rapport qui a reçu l'autorisation de publication en juin 2012. Publié sous le numéro 2012RP-12 en juin 2012 sur le site web du CIRANO.

### ➤ **Analyse des impacts macroéconomiques de chocs pétroliers par un modèle DSGE en économie ouverte : application au cas du Canada**

Équipe : Kevin Moran (Université Laval et CIRANO), Jean-Philippe Rousseau-Morel (Université Laval)

#### **Problématique**

On procède au développement d'un modèle DSGE en économie ouverte pour l'économie canadienne. Celle-ci est modélisée en deux grandes régions : une région productrice de pétrole et une autre consommatrice de pétrole et productrice de biens finaux. L'économie est ouverte; la région productrice de pétrole en fournit à la région

canadienne productrice de biens finaux et en exporte à l'étranger. L'économie canadienne exporte et importe aussi des biens finaux.

Après étalonnage et estimation du modèle, l'objectif est d'analyser les impacts macroéconomiques de chocs du prix du pétrole sur l'économie canadienne. Les impacts de chocs pétroliers sur le PIB, la consommation, l'investissement et le nombre d'heures travaillées sont principalement analysés.

Un rapport de ce projet a été rédigé mais il est confidentiel.

➤ **Rationnement du crédit et frictions financières dans un contexte de modèle DSGE avec un secteur financier**

Équipe : Kevin Moran (Université Laval et CIRANO), Alexandre Kopoin (Université Laval)

**Problématique**

L'avènement de la récente crise financière et sa vitesse de contagion à l'ensemble de l'économie mondiale constituent à la fois une preuve et un rappel de l'importance du rôle que joue le secteur financier dans l'activité économique. Partant de cette observation, l'objectif de ce projet de recherche est d'explorer une nouvelle classe de modèle d'équilibre général stochastique (DSGE) au sein de laquelle les variables financières joueront un rôle très actif dans le processus de transmission des politiques macroéconomiques. Pour explorer les implications de la prise en compte des frictions financières dans l'analyse du processus de formulation des politiques macroéconomiques, le projet de recherche est centré autour de trois essais.

*Essai 1. Mécanismes de rationnement de crédits en présence d'asymétrie informationnelle : une approche théorique.*

Le premier essai touche le développement d'un modèle théorique sur les mécanismes de rationnement de crédit en présence d'asymétrie informationnelle. Il s'agira d'analyser et de modéliser le système de nuancement des entreprises en présence des comportements cachés des emprunteurs. Ce modèle théorique nous permettra de comprendre et d'analyser les fondements théoriques et empiriques de la problématique du crédit, son rationnement en présence des coûts de transaction hétérogènes.

*Essai 2. Modèle d'équilibre général stochastique en présence de frictions financières : une approche théorique*

Le second essai porte sur l'exploration des modèles théoriques d'équilibre général stochastique en présence de frictions financières. Ce modèle sera basé sur le modèle de l'accélérateur financier et traitera de la modélisation des canaux nuanciers dans les modèles DSGE.

*Essai 3. Mécanismes de rationnement des crédits en présence d'asymétrie informationnelle : une approche empirique bayésienne basée sur un modèle d'équilibre général stochastique.*

Le troisième essai sera consacré aux études empiriques des modèles théoriques développés et l'étude des implications sur les politiques macroéconomiques monétaires et financières.

Un rapport de ce projet a été rédigé mais il est confidentiel.

➤ **La taxation de la consommation au Québec : quelques pistes de recherche**

Équipe : François Vaillancourt (Université de Montréal et CIRANO)

Si on examine l'évolution de la fiscalité au sein des pays de l'OCDE depuis 1960, les tendances suivantes se dégagent :

- réduction des taux marginaux de l'impôt sur le revenu des particuliers avec ou sans élargissement de l'assiette;
- réduction des taux d'imposition corporatifs;



- remplacement des recettes douanières et de diverses taxes sur les transactions par des TVA à 2-3 taux en général.

Ceci a des conséquences sur le mix fiscal soit la part relative des divers impôts et taxes dans le total des recettes des états.

Une proposition déjà mise de l'avant par plusieurs économistes est de hausser la taxation de la consommation par le biais de la TVQ. Ceci remplace une hausse de l'impôt sur le revenu des particuliers ou de la taxe sur la masse salariale ou permet même, tout dépendant du niveau du taux de la TVQ et de son assiette, de les réduire.

Une telle proposition bien qu'intéressante soulève plusieurs questions :

- On peut hausser l'importance de la taxe sur la consommation par une hausse des taux ou par un élargissement de l'assiette à taux constants ou plus faibles. Or, on ne semble pas discuter de cette seconde possibilité; ceci est une piste à au moins examiner;
- Une hausse de la TVQ se ferait dans un contexte de baisse de la TPS et donc de la taxation des biens et services hors Québec. Or, il existe une possibilité pour certains Québécois, particulièrement ceux de Gatineau de faire des achats en personne ailleurs qu'au Québec. Savoir quel est le différentiel maximal de taux qui soit faisable en termes de pertes de revenus n'a pas été étudié récemment à notre connaissance. On peut examiner ceci à l'aide de statistiques descriptives, d'études existantes et de travaux économétriques originaux dans le contexte des états américains et des municipalités américaines et des états membres de la zone euro/Schengen.
- Une hausse de la TVQ se ferait dans un contexte à la fois de vente par Internet qui se généralise et de piratage de certains produits culturels. Comment ceci facilite-t-il ou rend-il plus difficile la perception de la TVQ québécoise?
- Une autre façon d'augmenter la taxation de la consommation est par l'exclusion de l'Épargne de l'assiette de l'imposition sur le revenu. Alors assiette imposable =  $Y - E = C$  et l'on peut taxer ceci à un taux unique ou proportionnel. C'est une idée mise de l'avant par Kaldor avant 1950 et qui n'est pas utilisée entre autres à cause des difficultés de transition (l'épargne déjà taxée comme revenus serait taxée à nouveau comme C).

L'objectif de l'étude est d'analyser ces questions.

Le rapport de ce projet est en attente d'autorisation de publication.

### ➤ **Le financement de la santé dans quelques fédérations : leçons pour le Québec?**

Équipe : François Vaillancourt (Université de Montréal et CIRANO)

#### **Problématique**

Le Québec tire une part importante de ses revenus gouvernementaux des transferts fédéraux ciblés (Santé et Social) et de la péréquation.

Or, la péréquation réformée en 2007 bat à nouveau de l'aile en termes de ces fondements suite à la décision unilatérale du gouvernement fédéral d'imposer un taux de croissance à son total. Et les transferts pour la santé et les services sociaux, indexés respectivement à 6 % et 3 % par année, feront l'objet d'une nouvelle formule entrant en vigueur pour l'année financière 2014-2015. Les transferts fédéraux au Québec sont donc susceptibles d'être fort différents à partir de 2014-2015 de ce qu'ils sont en 2010-2011. L'objectif de ce projet est d'examiner comment on finance la santé au Canada et dans quatre fédérations parmi cinq dont le choix final se fera en fonction d'un examen préliminaire des arrangements financiers et des informations disponibles soit l'Australie, la Belgique, l'Espagne, les États-Unis et la Suisse. Ceci permettra d'identifier des pistes de changements possibles qui pourront fournir un input dans la préparation de la position du Québec lors des négociations des nouveaux arrangements

Des questions se posent auxquelles notre étude tente d'apporter des réponses. Quelles sont les caractéristiques principales des universités de calibre mondial : taille, modes de gouvernance, modes de financement, financement de la recherche, degré d'autonomie, statut syndical, etc.? Dans quels pays se concentrent ces universités et quelles sont les relations entre l'état et les universités dans ces pays? Comment émerge l'excellence universitaire dans certains pays émergents et à quoi peut-on s'attendre à l'avenir? Comment se positionnent le Canada et le Québec dans ce monde universitaire globalisé et quelle évolution ont-ils connue au cours de la dernière décennie?

Nous tirons par la suite les leçons à retenir pour les caractéristiques et les modes incitatifs que devraient avoir les universités du Québec pour demeurer ou devenir concurrentielles dans ce monde universitaire globalisé.

Le rapport de ce projet est en attente d'autorisation de publication.

### ➤ **Évaluation économique des technologies en santé issues de la Génomique**

Équipe : Joanne Castonguay (CIRANO), Nathalie de Marcellis-Warin (École polytechnique et CIRANO), Natalia Mishagina (CIRANO)

Depuis 2000, le Québec et le Canada ont investi considérablement en R.-D. dans le domaine de la génomique, en mettant l'accent sur l'élaboration d'une plateforme technologique et sur la génétique.

Afin de justifier ces investissements et d'autres à venir dans la recherche génomique, les bénéfices évidents des technologies génomiques pour la société doivent être démontrés.

Les objectifs de notre étude sont d'offrir une méthodologie pour évaluer l'impact socioéconomique potentiel de la médecine personnalisée, d'en démontrer la méthodologie à l'aide de deux applications de la technologie génomique et d'en résumer les obstacles à la réalisation des bénéfices liés à la recherche génomique.

Ce projet a donné suite au rapport 2012RP-09 (2012RP-10 pour la version anglaise) et est disponible sur le site web du CIRANO.

### ➤ **Coûts des accidents de travail au Québec de 2005 à 2009 : Méthodologie et estimations**

Équipe : Stéphanie Boulenger (CIRANO), François Vaillancourt (Université de Montréal et CIRANO)

#### **Introduction et objectif**

La Commission de la Santé et de la Sécurité du Travail du Québec (CSST) a confié en août 2010 au CIRANO le soin de réaliser une étude comportant deux volets, le premier portant sur les coûts des accidents de travail pour la période 2005-2009 et le deuxième sur les activités de prévention dans certains secteurs d'activité de la CSST. Ce texte porte sur le premier volet. Les activités associées à ce premier volet incluent (i) un examen des écrits sur les coûts dits directs et indirects des accidents de travail; (ii) la préparation du cadre méthodologique d'identification et de calcul des coûts des accidents de travail au Québec et l'obtention des données nécessaires; (iii) le calcul des coûts des accidents de travail pour l'année 2005; (iv) le calcul des coûts pour 2006-2009.

Au cours du mandat, il est devenu évident que peu de données existaient sur le coût des accidents de travail encourus par les employeurs. Par conséquent, le CIRANO, avec l'assistance de la CSST, a effectué auprès de ceux-ci une enquête (appelée dans le reste du document enquête-employeurs). Le questionnaire a été envoyé fin novembre 2010 à 2 000 employeurs ayant déclaré à la CSST au moins un accident de travail entre le 1<sup>er</sup> janvier et le 30 septembre 2010. Le taux de réponse à l'enquête a été de 14,5 %. Le détail de la méthodologie et des résultats de l'enquête sont présentés en annexe 1 du rapport de ce projet.

Ce rapport est divisé en cinq sections incluant l'introduction. La seconde présente la méthodologie générale de l'analyse, les hypothèses de base, les sources et valeurs des données sur les salaires bruts et les avantages sociaux et les hypothèses concernant le taux d'actualisation. La troisième partie, les statistiques descriptives, décrit les

caractéristiques des accidents de travail survenus au Québec en 2005 et déclarés à la CSST. La quatrième est l'analyse des coûts proprement dite. On y décrit la méthodologie et les résultats pour mesurer les coûts des accidents de travail pour les travailleurs accidentés et leur entourage, l'entreprise, la CSST et la société. La dernière section du rapport est la conclusion; on y retrouve les coûts pour 2005-2009.

Le rapport de ce projet 2012RP-03 est disponible sur le site web du CIRANO.

➤ **Les déterminants macroéconomiques de l'épargne québécoise et canadienne – une étude économétrique**

Équipe : Mara Gloria (Université de Montréal), François Vaillancourt (Université de Montréal et CIRANO)

Cette étude utilise les techniques de cointégration CCR, FM-MCO, MCO, et le VECM de Johansen pour trouver les déterminants macroéconomiques de l'épargne canadienne et québécoise entre 1981 et 2010. Trois spécifications de l'épargne sont utilisées : l'épargne en millions \$, l'épargne en log naturel et le taux d'épargne personnel. Les variables explicatives provenant de la théorie de la consommation et utilisées dans les estimations sont : la richesse nette, le revenu disponible, le crédit à la consommation, le crédit hypothécaire, les contributions des employés au REER et au RPA, le taux d'intérêt réel, l'inflation, la participation des femmes au marché du travail, et les proportions selon l'âge de la population.

Selon les tests de racine unitaire de Phillips-Perron, la majorité des variables sont soit  $I(0)$  soit  $I(1)$ , mais l'ordre d'intégration des contributions aux régimes de pension privés et des proportions de la population selon l'âge oscille entre stationnaire autour d'une tendance  $I(1)$  et  $I(2)$ . Les trois spécifications de l'épargne sont cointégrées selon le test de cointégration d'Engle-Granger. Le test de Johansen détecte même plusieurs relations de cointégration, c'est ce qui complique beaucoup l'estimation d'un modèle à correction d'erreur.

Selon les élasticités estimées des relations de long terme par les différentes techniques de cointégration, la meilleure spécification pour étudier l'épargne canadienne et québécoise est le taux d'épargne. Un modèle à correction d'erreur de Johansen est alors implémenté pour cette spécification de l'épargne pour le Canada et le Québec.

Les résultats de l'analyse impulsionnelle tirée du modèle canadien indiquent qu'un choc sur la richesse nette ou sur le crédit hypothécaire ou sur le taux d'intérêt réel aurait un impact positif sur le taux d'épargne canadien tandis qu'un choc sur les contributions au REER ou sur la participation des femmes au marché du travail aurait un impact négatif et permanent. Le crédit à la consommation aurait un impact négatif pendant quatre trimestres; ensuite l'impact est positif, mais il ne converge pas. L'impact de l'inflation est très petit.

Dans le cas de l'analyse impulsionnelle québécoise, un choc sur la richesse nette ou sur le crédit à la consommation ou sur le crédit hypothécaire ou sur le taux d'intérêt aurait un impact positif et permanent sur le taux d'épargne. Celui des contributions au REER est d'abord positif, mais il décroît et devient négatif à partir du 4<sup>e</sup> trimestre sans converger vers une valeur. Un choc sur la participation des femmes au marché du travail a d'abord un impact négatif; ensuite l'impact converge vers une valeur positive. L'inflation aurait en grande partie un impact positif sur le taux d'épargne.

Il faut noter que les analyses impulsionnelles sont peut-être biaisées et ne sont pas robustes à cause de la difficulté à bien identifier les relations de cointégration dans le modèle à correction d'erreur du Canada et en particulier du Québec.

Ce projet a donné suite au rapport 2012RP-01 disponible sur le site web du CIRANO.

➤ **État du marché de l'emploi au Canada pour les professionnels des sciences, de la technologie, de l'ingénierie et des mathématiques (STIM) : revue de la documentation scientifique**

Équipe : Natalia Mishagina (CIRANO)

Dans le rapport de ce projet, nous résumons les points de vue présentés dans la documentation scientifique récente concernant le marché de l'emploi au Canada pour les professionnels des sciences, de la technologie, de l'ingénierie et des mathématiques (STIM). Dans une large mesure, ce marché est influencé par les tendances du marché mondial en matière de produits et services de haute technologie. Ces tendances mondiales ont été étudiées abondamment dans la documentation, mais surtout sous l'angle de leurs effets sur les États-Unis, la Chine et l'Inde, tandis que le marché du travail au Canada a reçu peu d'attention. Nous proposons des thèmes de recherche future en fonction des lacunes observées dans la documentation existante et abordons des sujets en lien avec les données existantes dans le but de rendre cette recherche possible.

Ce projet a donné suite au rapport 2012RP-08 disponible sur le site web du CIRANO.

➤ **Analyse de l'évolution des montants d'IRR versés par la CSST entre 2001 et 2009**

Équipe : Stéphanie Boulenger (CIRANO), François Vaillancourt (Université de Montréal et CIRANO)

L'objectif de ce projet est d'identifier et d'analyser les facteurs qui pourraient être à l'origine de l'augmentation de 43 % des montants d'indemnité de remplacement de revenu (IRR) versés par la CSST entre 2001 et 2009, augmentation d'autant plus surprenante que le nombre de bénéficiaires d'IRR a diminué de 19 % au cours de la même période.

Plusieurs facteurs peuvent expliquer l'augmentation de l'IRR. Premièrement, malgré une baisse du nombre de bénéficiaires, la part des lésions graves a augmenté entre 2001 et 2009, ce qui s'est traduit par une augmentation de la durée moyenne des versements d'IRR et du coût moyen de chaque lésion. Le deuxième facteur d'augmentation a été l'inflation. Étant donné que les prestations de la CSST sont indexées à l'inflation canadienne, toute hausse des prix augmente les coûts d'IRR, toutes choses étant égales par ailleurs. Le dernier facteur analysé était l'évolution de la fiscalité personnelle (impôt sur le revenu) canadienne ou québécoise, qui a aussi contribué à augmenter les versements d'IRR.

La plupart de ces facteurs, à part la gravité, échappent au contrôle de la CSST. Les programmes de prévention de la CSST peuvent réduire le nombre de lésions, mais paradoxalement, ceci peut s'accompagner d'un accroissement de la part des lésions graves.

Ce projet a donné suite au rapport 2012RP-04 disponible sur le site web du CIRANO.

➤ **Exode des cerveaux : Pourquoi certains diplômés d'études postsecondaires choisissent-ils de travailler aux États-Unis**

Équipe : Brahim Boudarbat (Université de Montréal et CIRANO) et Marie Connolly Pray (Université du Québec à Montréal et CIRANO)

Dans ce projet étude, nous nous penchons sur le phénomène de l'exode des cerveaux au Canada, plus précisément sur la perte de certains diplômés postsecondaires au profit des États-Unis. Notre analyse comporte trois volets : d'abord, une analyse descriptive sur les différences entre diplômés étant restés au Canada et ceux étant partis aux États-Unis, ensuite une analyse multivariée visant à identifier les facteurs déterminants de la décision de quitter le Canada pour les États-Unis et celle de revenir au Canada par la suite, et enfin, une analyse ayant pour but d'expliquer les écarts de salaire entre les diplômés qui sont restés au pays et ceux qui ont quitté pour nos voisins du Sud. À l'aide des données des trois dernières cohortes de l'Enquête nationale auprès des diplômés, nous observons que l'exode vers les États-Unis reste relativement marginal, touchant tout au plus 2 % des nouveaux

diplômés. Nous notons aussi une légère baisse de cet exode chez la promotion de 2005 par rapport à celle de 2000 au cours des deux premières années après l'obtention du diplôme. De plus, on relève un grand mouvement de retour au Canada (environ 48 % de ceux qui sont partis entre 2000 et 2005) ou une forte intention de le faire (61 % des diplômés de 2000 qui vivaient encore aux États-Unis en 2005). Des différences marquées ressortent cependant quant à certains facteurs, notamment le niveau et le domaine d'études. Par exemple, les titulaires d'un doctorat sont de loin les plus susceptibles de prendre le chemin des États-Unis. C'est le cas également des diplômés des domaines des mathématiques, informatique et sciences de l'information ainsi que ceux de l'architecture, génie et technologies connexes. Les différences salariales sont également élevées, de l'ordre de 27 % à 40 % de plus pour les diplômés œuvrant aux États-Unis, dont seulement environ le tiers est explicable par une panoplie de facteurs observables. Enfin, nous trouvons que les diplômés de 2000 qui sont retournés au Canada après un séjour aux États-Unis gagnent, en 2005, jusqu'à 18 % de plus en moyenne que ceux qui n'ont jamais quitté le Canada, toutes choses étant égales par ailleurs. Le Canada tire ainsi avantage de l'exode de ses diplômés quand cet exode n'est pas définitif. Quoi qu'il en soit, nous ne pensons pas que le niveau actuel de l'exode des diplômés postsecondaires vers les États-Unis nécessite une intervention particulière de la part des décideurs des politiques publiques. Toutefois, le phénomène devrait être suivi continuellement puisqu'il pourrait évoluer dans le futur.

Ce projet a donné suite à un rapport qui n'a pas encore reçu l'autorisation de publication.

### ➤ **Le financement des arrondissements de Montréal : constats, principes et options**

Équipe : Jean-Philippe Meloche (Université de Montréal et CIRANO), François Vaillancourt (Université de Montréal et CIRANO)

Nous voulons présenter une réflexion et des recommandations sur le financement des arrondissements de la Ville de Montréal. Une tournée de consultation des 19 arrondissements, des rencontres avec les intervenants clés des principaux services centraux et l'examen de plusieurs documents fournis principalement par le Service des finances ont permis d'établir le diagnostic de la situation.

La problématique du financement des arrondissements découle de l'établissement des budgets historiques en 2002, jugés relativement inéquitables, et de l'incapacité à migrer depuis vers des budgets reposant sur des paramètres objectifs et uniformes pour tous les arrondissements. La participation des arrondissements dans leur financement demeure relativement faible et le climat d'austérité imposé par la Ville au cours des dernières années a suscité beaucoup de frustration.

Suite à cet examen des lieux, et en faisant appel aux principes des relations financières intergouvernementales à appliquer dans un contexte de ville décentralisée, nous mettons de l'avant huit principales recommandations visant clarification, responsabilisation et stabilisation :

- Que les services délégués aux arrondissements par la Ville de Montréal soient clarifiés en termes de responsabilité et de financement;
- Que la participation aux services interarrondissement suive des règles de partage des coûts fixes plus équitables et que les charges reflètent mieux les coûts réels;
- Que la responsabilité de la gestion immobilière soit clarifiée, qu'elle soit entièrement assumée par l'entité qui en est responsable (pas de partage) et que les loyers adéquats s'appliquent;
- Que les composantes de réseau des services en arrondissement soient mieux identifiées et qu'elles fassent l'objet d'un financement adéquat. Des composantes de réseau qui nécessitent une modification de traitement ont été identifiées dans les services suivants :
  - Bibliothèques
  - Voirie et déneigement (portion qui touche les rues de transit interarrondissement)

- Collecte des matières résiduelles
- Centres de sport et de loisir
- Que les arrondissements prélèvent eux-mêmes une part de leurs recettes de base à même l'impôt foncier local (assorti de paiements de péréquation pour les moins nantis);
- Que l'on revoie l'amarrage entre responsabilités et diverses sources de revenus, provenant notamment des stationnements et de la publicité;
- Que l'enveloppe des transferts centraux aux arrondissements soit indexée à l'inflation et qu'elle se fasse entièrement sur la base de paramètres objectifs (budget paramétrique) avec une période de transition;
- Que le Fonds de développement, devenu inutile par l'ensemble de ces propositions, soit aboli;
- Que la formule de distribution du PTI soit revue. Toutes ces propositions ont pour but d'uniformiser le traitement financier des arrondissements et de mettre fin à l'héritage des budgets historiques qui perdure depuis 2002. Elles visent à rendre la structure de la Ville de Montréal plus efficace, dans un contexte de décentralisation raisonnée en tenant compte des effets de réseau des services vers les arrondissements.

Ce projet a donné suite au rapport 2012RP-11 disponible sur le site web du CIRANO.

➤ **La tarification des services publics : constats et recommandations pour les municipalités du Québec**

Équipe : Roger Galipeau (CIRANO)

Les administrations publiques n'ont pas toutes une politique tarifaire officielle et complète, mais elles ont toutes des pratiques tarifaires. L'objet de cette étude consiste, dans un premier temps, à déterminer les meilleures pratiques en matière de tarification. L'étude répertorie ainsi des critères d'excellence qui sont appliqués dans des villes canadiennes et américaines de tailles diverses, ainsi que dans des provinces et États. Dans un second temps, cette étude vise également à vérifier leur application en matière de tarification fiscale et ponctuelle dans deux villes témoins du Québec. La comparaison des revenus de la tarification dans les villes québécoises et canadiennes ainsi que l'analyse de la pratique tarifaire dans les deux villes témoins donnent à penser que plusieurs municipalités québécoises n'utilisent pas au mieux ce levier financier. Il y a tout lieu de croire qu'il subsiste un écart important entre le coût total d'un service et le tarif imposé aux utilisateurs, écart qui perdure faute d'un réexamen systématique et périodique de l'évolution des coûts réels. Il est donc recommandé au ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire d'envisager avec ses interlocuteurs municipaux et toutes les parties prenantes une loi-cadre sur la tarification des services municipaux qui pourrait s'inspirer, par exemple, de la politique très complète du gouvernement du Québec en cette matière.

Ce projet a donné suite à un rapport qui a reçu l'autorisation de publication en août 2012 et a donc été publié ce même mois sous le numéro 2012RP-19.

➤ **Une revue de littérature sur l'incidence économique de l'obésité pédiatrique et le coût efficacité des interventions**

Équipe : Joanne Castonguay (CIRANO)

L'INESSS a pour mission de promouvoir l'excellence clinique et l'utilisation efficace des ressources dans le secteur de la santé et des services sociaux. Dans ce contexte, il a le mandat notamment d'évaluer les avantages cliniques et les coûts des interventions en santé et en services sociaux personnels et d'élaborer des recommandations et des guides de pratique clinique visant l'usage optimal de ces interventions en santé et en services sociaux personnels. Une des problématiques importantes qui affectent notre société aujourd'hui est l'obésité et plus particulièrement l'obésité pédiatrique. C'est pourquoi l'INESSS a reçu le mandat de publier un guide de pratique sur cette question.

Or, ses ressources en économie de la santé sont actuellement limitées. C'est pourquoi l'Institut a sollicité le CIRANO pour compléter la revue des analyses économiques sur l'obésité pédiatrique. En effet, l'INESSS a déjà identifié bon nombre d'articles économiques sur l'obésité pédiatrique. L'Institut a donc confié au CIRANO la tâche d'effectuer la revue narrative sur cette question.

**Objectifs du projet :** Recenser et rendre compte des études portant sur l'incidence économique de l'obésité pédiatrique (fardeau), sur l'efficacité et sur les rapports coût/efficacité et coûts/utilité des interventions auprès des enfants obèses.

Ce projet a donné suite à un rapport de projet 2012RP-15 terminé en 2011 mais publié en juin 2012 et disponible sur le site web du CIRANO.

### ➤ **L'escompte canadien : un réexamen**

Équipe : Cécile Carpentier (Université Laval et CIRANO), Jean-Marc Suret (Université Laval et CIRANO)

Selon les promoteurs de la commission unique, les entreprises canadiennes se transigeraient à escompte par rapport à des entreprises semblables aux États-Unis, en raison de la structure déficiente de la réglementation des valeurs mobilières au Canada.

Nous testons l'argument de l'escompte canadien en utilisant deux méthodes complémentaires. La première consiste à déterminer si la valeur d'entreprises canadiennes diffère de celle d'un échantillon d'entreprises américaines comparables. La seconde consiste à étudier l'évolution de la valeur des entreprises canadiennes qui s'interlistent. S'il existe effectivement un escompte canadien induit par la réglementation, on devrait observer une augmentation significative et permanente de la valeur des entreprises canadiennes qui s'inscrivent aux États-Unis. La valeur de ces entreprises devrait rejoindre alors celles d'entreprises américaines similaires.

Nous analysons l'ensemble des entreprises canadiennes qui se sont interlistées aux États-Unis entre 1990 et 2009. Nous comparons la valeur de ces entreprises au moment de l'interlistage, et au cours des 3 années ultérieures, à celle d'entreprises similaires américaines puis canadiennes. Nous comparons également les entreprises canadiennes non interlistées à leurs homologues américaines. Dans les deux cas, nous comparons des entreprises de taille, secteur, croissance et rentabilité similaires et conservons dans l'échantillon les entreprises dont les bénéfices sont négatifs.

L'analyse multivariée de l'écart d'évaluation entre les entreprises canadiennes non interlistées et les américaines montre qu'il n'existe pas de différence d'évaluation entre les deux groupes lorsque l'on tient compte de la liquidité des titres. L'escompte canadien ne résiste donc pas à la prise en compte des divers paramètres qui influencent la valeur, dont la croissance, la rentabilité et la liquidité.

Les entreprises canadiennes qui s'interlistent bénéficient d'une prime par rapport aux entreprises canadiennes. Une partie de cette différence découle des écarts de liquidité : l'écart d'évaluation diminue lorsqu'on introduit la rotation des titres dans le modèle. Cette différence d'évaluation n'est toutefois pas permanente; elle disparaît trois ans après l'interlistage. Les entreprises canadiennes qui s'interlistent bénéficient d'une prime par rapport aux entreprises américaines. Cette prime, qui s'estompe toutefois rapidement, ne peut découler que des performances supérieures et des fortes anticipations de croissance des entreprises qui s'interlistent.

Dans l'ensemble, ces résultats infirment l'hypothèse d'un escompte canadien lié à la structure de la réglementation. Ils mettent toutefois en évidence le fait que la liquidité plus élevée du marché américain semble réduire le coût du capital, en particulier pour les entreprises de taille petite et moyenne qui composent nos échantillons.

Ce projet a donné lieu au rapport 2011RP-11 disponible sur le site web du CIRANO.

➤ **Connaissance financière et rationalité des investisseurs : une étude canadienne**

Équipe : Cécile Carpentier (Université Laval et CIRANO), Jean-Marc Suret (Université Laval et CIRANO)

La compétence financière des investisseurs repose sur deux éléments. Le premier est la connaissance et la compétence requise pour exploiter les connaissances. Cet élément est souvent assimilé à la littératie. Le second est la rationalité, que l'on peut assimiler à l'absence de biais importants, tels que l'excès de confiance. Afin d'estimer les niveaux de connaissance et de rationalité des investisseurs, nous avons fait passer un sondage en ligne aux personnes qui gèrent, de façon autonome, des portefeuilles personnels d'actions. Au total, 1 814 personnes (moitié au Québec, moitié en Ontario) ont rempli les conditions d'accès au sondage : détenir des actions d'entreprises cotées en bourse et être le principal responsable des décisions relatives à leur gestion. Ces personnes sont en grande majorité des hommes, anglophones, ayant fréquenté une université, de plus de 55 ans, au travail à temps plein ou retraités et dont les revenus sont supérieurs à 50 000 \$ par année. Ils gèrent un portefeuille d'environ 200 000 \$, dont la majeure partie est investie en actions de grandes ou de petites entreprises inscrites en bourse.

Globalement, le premier volet du sondage confirme que le niveau de connaissance des investisseurs canadiens est faible. Malgré les nombreux programmes existants dédiés à l'éducation financière, les investisseurs obtiennent un score de connaissance très médiocre. Seuls 5 % d'entre eux obtiennent un score supérieur à 66 %. La très grande majorité des répondants obtient un score entre 40 et 57 %. Des lacunes importantes apparaissent en ce qui concerne la connaissance du risque et du rendement des catégories d'actif. La connaissance des rendements passés des grandes catégories d'actif est anormalement faible, notamment en ce qui concerne le rendement des actions, domaine où la totalité des personnes interrogées est pourtant impliquée. La connaissance médiocre des performances des catégories, ainsi que des notions de primes de risque, est problématique en ce qui concerne la capacité de planification des investisseurs. Environ 70 % des investisseurs ne savent pas que le rendement de marché est la somme du taux sans risque et d'une prime de risque de marché. Moins de 20 % des investisseurs ont une idée correcte de l'estimation de la prime de risque de marché.

Un investisseur sur cinq ignore que le rendement d'une petite entreprise en croissance ne provient pas des dividendes, mais du gain en capital. Un investisseur sur trois est certain d'obtenir des dividendes dans le futur d'une entreprise qui en verse habituellement. Près de 30 % des répondants ignorent que les indices boursiers sont très largement influencés par les rendements des plus grosses capitalisations. Trois investisseurs sur quatre ne comparent d'ailleurs pas systématiquement le rendement de leur portefeuille avec celui d'un indice boursier. La moitié des investisseurs n'a pas une idée claire du lien entre le manque de liquidité et la valeur d'un titre. De nombreux investisseurs ne savent pas qu'en investissant dans des titres de petites entreprises inscrites sur la bourse de croissance TSX ils peuvent perdre leur mise. Beaucoup sous-estiment largement les risques associés à la détention d'obligations gouvernementales et d'actions.

La majorité (59 %) des investisseurs pensent qu'il n'existe pas de relation systématique entre le risque et le rendement des titres. Presque tous les investisseurs (83 %) sont persuadés que le TSX comporte des aubaines à rendement élevé et faible risque. Une proportion élevée des investisseurs interrogés, notamment au Québec, n'intègre pas correctement la notion de risque dans le prix des titres.

Une partie significative (18 %) des investisseurs n'a pas une idée claire de ce qu'est la diversification. Seuls 35 % des investisseurs savent qu'il faut entre 10 et 50 titres pour diversifier correctement un portefeuille d'actions. Un investisseur sur 5 ignore qu'il est possible de diversifier un portefeuille d'actions au moyen des instruments de placement collectifs. Le tiers des investisseurs ignore qu'il faut analyser soigneusement l'information financière des petites entreprises qui émettent des titres, car ceux-ci sont souvent surévalués. La même proportion de personnes ne sait pas qu'il n'existe aucun moyen fiable de détecter des titres sur ou sous évalués. 42 % des investisseurs ignorent que valoriser très fortement une entreprise aux bénéfices négatifs revient à prendre un pari



risqué sur l'avenir. Environ 30 % des investisseurs ne prennent pas leur décision en fonction de la répartition de leur richesse. La même proportion n'analyse pas systématiquement le risque et le rendement d'un titre avant de l'acheter. Le niveau de compétence financière est positivement lié à l'âge, au niveau d'éducation et de richesse. Il semble également être plus élevé parmi les francophones, sans que nous puissions proposer d'explication satisfaisante à cette observation.

Le second volet du questionnaire est dessiné pour vérifier dans quelle mesure les biais comportementaux révélés par les travaux antérieurs affectent les investisseurs canadiens. Un certain nombre de résultats sont troublants, mais nous ne détectons pas la présence de biais très importants parmi l'ensemble des investisseurs, sauf en ce qui concerne la surévaluation de leurs compétences.

Le résultat le plus surprenant se trouve vraisemblablement dans les attentes de rendement des portefeuilles gérés individuellement. Même s'ils s'estiment généralement plus performants que leurs pairs, les gestionnaires individuels s'attendent très majoritairement à réaliser des rendements inférieurs ou égaux à ceux de l'indice de marché. La sur-confiance est présente lorsqu'il s'agit de détecter les titres exceptionnels : 77 % des investisseurs se disent en mesure de repérer le titre exceptionnel qui se trouve dans un ensemble de 20 titres. Les investisseurs font également preuve de sur-confiance en considérant majoritairement que les prévisions moyennes établies par les experts sont fausses. Enfin, le sur-optimisme est également présent : la moitié des investisseurs surestiment largement la probabilité d'obtenir un rendement exceptionnel lorsqu'ils investissent dans une entreprise de la bourse de croissance TSX.

Nous avons demandé aux répondants d'évaluer leur compétence dans trois éléments importants de la gestion d'un portefeuille soit la sélection des titres, l'évolution du marché et le moment des décisions d'achat ou de vente de titres. Nous avons comparé les opinions que les investisseurs ont de leur compétence avec leur compétence réelle, mesurée au moyen d'un score. De façon générale et sur les trois éléments, les investisseurs se jugent beaucoup plus compétents que ne l'indiquent leurs scores de connaissance et il n'existe qu'une faible relation entre les compétences perçues et mesurées.

La notion d'aveuglement, qui se traduit par le fait que les investisseurs attribuent leurs mauvaises décisions à des facteurs externes et leurs décisions judicieuses à leurs compétences, ne semble pas présente dans notre échantillon.

Une forte proportion d'environ 30 % des investisseurs a une préférence pour des titres ayant la caractéristique de billets de loterie, ce qui est cohérent avec nos observations de rendements négatifs des émissions de titres de petite capitalisation. Les investisseurs semblent attacher de l'importance au fait de bien connaître le projet d'entreprise. Une très forte proportion des investisseurs fait preuve de biais de familiarité. Cette tendance serait davantage présente parmi les investisseurs ontariens.

Nos observations confirment donc la présence de certains biais de comportement, dont les principaux semblent être le sur-optimisme et la confiance exagérée dans les connaissances et habiletés requises pour générer un rendement élevé. En particulier, les investisseurs surestiment vraisemblablement leur capacité à sélectionner les titres gagnants. L'étude repose sur un questionnaire détaillé qui pourra être réutilisé pour mesurer les éventuels progrès des investisseurs à la suite des initiatives en matière de littératie.

Ce projet a donné lieu au rapport 2011RP-10 disponible sur le site web du CIRANO.

➤ **Écart interprovincial de rémunération du secteur public, une question de richesse ou de valorisation?**

Équipe : Claude Montmarquette (Université de Montréal et CIRANO) et Nathalie Viennot-Briot (CIRANO)

Dans le secteur public, un secteur généralement moins soumis à la concurrence, on aime bien se référer à des comparatifs avec d'autres administrations publiques lorsque l'on discute de rémunération. Si on prend les salaires des infirmières, par exemple, en 2008, les infirmières québécoises gagnaient 13,6 % de moins que les infirmières ontariennes. Par rapport au reste du Canada, le retard salarial des infirmières québécoises était de 7,8 %. Lorsqu'on tient également compte de la différence du coût de la vie entre les principales villes canadiennes, la différence de rémunération demeure défavorable aux infirmières québécoises mais dans une moindre mesure. L'écart passe à 1,6 % par rapport aux infirmières ontariennes et à 2,8 % par rapport aux infirmières du reste du Canada. Considérant que l'Ontario est une province plus riche que le Québec, cet écart peut être vu comme raisonnable. Mais, il existe une autre façon de regarder les choses et c'est en termes de salaire moyen.

En 2008, les infirmières québécoises gagnaient 1,43 fois le salaire horaire moyen de l'ensemble de la population. En Ontario, ce ratio était de 1,49 alors qu'il était de 1,51 dans le reste du Canada. Dans cette optique, cet écart ne provient pas d'une richesse collective moindre (qui touche le numérateur et le dénominateur) mais plutôt d'une valorisation inférieure des infirmières québécoises par rapport à leurs consœurs de l'Ontario. Quand est-il des autres professions du secteur public (enseignants, médecins, spécialistes, hauts fonctionnaires, etc.) au Québec sur cette dimension de la rémunération relativement au reste du Canada? Ce constat n'est pas sans poser de nombreuses questions sur les choix en politique de rémunération dans le secteur public.

Dans le même ordre d'idée, comment se compare la rémunération des travailleurs d'un monopole comme celui de la SAQ, par exemple, avec celle des travailleurs du même secteur, mais qui œuvre dans un marché concurrentiel comme c'est le cas dans d'autres provinces canadiennes.

Ce projet a donné suite à un rapport qui n'a pas encore reçu l'autorisation de publication.

➤ **Les causes de rejet des dossiers par les anges investisseurs**

Équipe : Cécile Carpentier (Université Laval et CIRANO) et Jean Marc Suret (Université Laval et CIRANO)

Les anges sont des individus dont le niveau de richesse est élevé, qui investissent leurs propres fonds, et offrent leur temps et leur expertise à des entreprises fermées avec lesquelles ils n'ont pas de liens préalables. Leurs compétence, expérience et réseau leur permettent de s'impliquer efficacement dans le développement des entreprises financées. Ils se distinguent en cela des autres investisseurs informels (Sørheim and Landström 2001; Erikson and Sørheim 2005). Les anges représentent la source la plus importante de capital de risque notamment en ce qui concerne les phases précoces de financement, que les sociétés de capital de risque financent de moins en moins fréquemment. Ils sont donc complémentaires au capital de risque institutionnel.

Même s'ils revendiquent financer un nombre élevé d'entreprises, les anges ne prennent en considération qu'une très faible partie des demandes qui leur sont transmises. L'objectif de la présente étude est de comprendre les raisons de ce faible taux d'acceptation, qui peut découler de l'une ou l'autre des situations suivantes. Il est possible que les anges appliquent des critères de sélection très sévères au cours d'un processus de sélection rigoureux, mais peu efficient (Mason and Harrison 1994; Freear et al. 2002; Riding et al. 2007). Il est également possible que les dossiers rejetés le soient en raison du manque de correspondance entre les spécialisations des anges et la nature des projets (notion de *fit*). Enfin, le faible taux d'acceptation des projets peut résulter de la qualité médiocre des projets, liée à la mauvaise préparation des entrepreneurs.

Afin de déterminer laquelle des hypothèses est la plus vraisemblable, nous analysons les raisons apparentes et invoquées des refus à chacune des étapes du processus d'analyse des dossiers. L'étude par étape d'analyse est

nécessaire puisque l'importance des critères de décision ainsi que les décideurs et les mécanismes d'analyse changent selon les étapes du processus. Nous utilisons donc des grilles d'analyse différentes à chacune des étapes du processus et confrontons nos résultats à ceux auxquels sont parvenus les analystes et les anges du réseau. Ultimement, nous cherchons à établir les principales lacunes des dossiers, mais également à déterminer dans quelle mesure des dossiers valables ne sont pas financés et pour quelles raisons.

Nos contributions sont les suivantes. En premier lieu, le processus décisionnel des anges a été le plus souvent étudié à l'aide de simulations (Mason et Stark 2004; Maxwell et al. 2011) et porte sur une seule étape du processus. Nous sommes en mesure d'étudier l'ensemble du processus, en situation réelle, de la réception du projet à l'entente ou au rejet. En second lieu, nous sommes en mesure de croiser nos propres analyses avec les décisions ou commentaires des anges eux-mêmes, puisque nous disposons de l'ensemble de l'information sur laquelle ils se sont basés. Nous ne sommes donc pas limités aux seules déclarations de personnes interrogées. En troisième lieu, nous tenons compte de l'évolution des critères de décision au fil de l'évolution du dossier. Enfin, l'analyse porte sur près de 500 dossiers et inclut, dans sa version finale, une analyse comparée des dossiers acceptés et refusés.

La première partie du rapport rédigé de ce projet synthétise les travaux antérieurs ayant porté sur les processus et critères utilisés par les anges investisseurs. La seconde partie présente le cadre conceptuel, les hypothèses et notre stratégie d'analyse. Le champ d'étude que constitue le réseau Anges Québec est abordé en troisième partie. Nous présentons les procédures mises en place par le réseau pour sélectionner les projets ainsi qu'une vue d'ensemble des dossiers. La quatrième partie présente les résultats des tests portant sur les hypothèses relatives à la connaissance des entrepreneurs. La cinquième partie porte sur la procédure d'analyse des dossiers présentés. La sixième partie discute les résultats de cette analyse. La dernière partie présente nos conclusions et leurs implications en matière de politiques publiques.

Ce projet a donné suite à un rapport qui n'a pas encore reçu l'autorisation de publication.

### ➤ **Le Québec, 2004-2030 : une analyse de micro-simulation**

Équipe : Nicholas-James Clavet (Université Laval), Jean-Yves Duclos (Université Laval et CIRANO), Bernard Fortin (Université Laval et CIRANO)

Nous présentons les résultats préliminaires d'une première version du Modèle de Micro-Simulation de l'Université Laval (SimUL), portant sur l'évolution de divers indicateurs sociaux et de mesure de niveaux de vie pour la période 2004-2030. Cette évolution est largement tributaire des changements démographiques en cours et à prévoir, tels le vieillissement de la population, l'augmentation de l'espérance de vie, l'augmentation de la proportion d'immigrants dans la population et l'augmentation prévisible du niveau de scolarité. En prenant compte de l'ensemble de ces facteurs, les prévisions de SimUL montrent entre autres que les revenus de travail en termes réels des individus devraient augmenter significativement entre 2004 et 2030, même dans un scénario où la productivité du capital humain est maintenue fixe pour un niveau de scolarité donné. De plus, les résultats prévoient des changements dans la participation au marché du travail, notamment une augmentation du nombre d'heures travaillées à temps plein des femmes. La prolongation de la durée des études limitera par ailleurs la participation au marché du travail des plus jeunes (16-24 ans), mais fera augmenter celle des personnes en âge de prendre leur retraite (50 ans et plus). Une part importante des changements dans les indicateurs socio-économiques est ainsi expliquée par l'augmentation du niveau de scolarité des individus.

Ce projet a donné suite au rapport 2012RP-16 disponible sur le site web du CIRANO.

➤ **Prestations d'aide sociale et offre de main-d'œuvre**

Équipe : Jörgen Hansen (Concordia University et CIRANO), Liu Xingfei (Concordia University)

Dans le cadre de ce projet, nous élaborons et évaluons un modèle économique relativement simple de l'offre de main-d'œuvre. Le modèle est évalué selon les données du recensement canadien de 1986, mais seules les observations pour le Québec sont utilisées. Le modèle prend en considération les impôts sur le revenu, les crédits d'impôt, de même que les prestations d'aide sociale, ces données étant toutes programmées dans un modèle de microsimulation.

Ensuite, nous évaluons la performance du modèle en recourant à deux approches. La première consiste à comparer la distribution prévue des heures de travail par rapport à celle observée à partir des données. Cette démarche nous indique dans quelle mesure le modèle produit des résultats qui correspondent à certains moments observés à partir des données.

La seconde approche est novatrice et est fondée sur une comparaison de la capacité du modèle à prédire les répercussions sur l'offre de main-d'œuvre et sur le recours à l'aide sociale d'un changement dans les niveaux de prestation d'aide sociale. Dans le cas présent, nous utilisons l'augmentation phénoménale des prestations d'aide sociale enregistrée dans le cas des hommes célibataires seuls au Québec en 1989. Avant ce changement de politique de 1989, les hommes célibataires âgés de moins de 30 ans recevaient 185 \$ par mois (en dollars courants), comparativement à 507 \$ (soit 175 % de plus) pour ceux âgés de 30 ans et plus. Cette hausse des prestations a été qualifiée d'« expérience naturelle » et a incité les économistes à évaluer son incidence sur l'évolution du marché du travail, par exemple sur la durée de la période d'aide sociale (Fortin *et al.*), sur le taux d'emploi et sur le recours à l'aide sociale (Lemieux et Milligan, 2008).

Compte tenu du manque de paramètres liés à l'estimation de l'offre de main-d'œuvre au Québec comme dans le reste du Canada, nous croyons que le projet actuel peut donner des résultats significatifs concernant la sensibilité de l'offre de main-d'œuvre aux variations des restrictions budgétaires. Nous poursuivons aussi l'objectif important d'évaluer de façon critique la fiabilité d'un modèle structurel simple pour l'orientation des politiques.

Le projet a donné lieu à un cahier scientifique 2011s-53 disponible sur le site web du CIRANO.

➤ **L'influence de l'origine sociale sur le niveau d'aspirations et la réussite scolaire**

Équipe : Claude Montmarquette (Université de Montréal et CIRANO), Louis Lévy-Garboua (Université de Paris 1 et CIRANO)

Le taux de décrochage scolaire est élevé au Québec et le taux de diplomation, notamment celui des francophones, au niveau universitaire est particulièrement bas (voir la publication de septembre 2009 de l'Institut de la Statistique du Québec : les titulaires d'un grade universitaire du Québec : ce qu'en disent les données du Recensement de 2006).

Dans ce contexte, nous voulions réaliser une expérience nous permettant d'analyser l'impact des différences d'origines sociales sur le niveau d'aspirations, sur le niveau de confiance et sur le parcours scolaire des élèves.

Pour réaliser cette étude, nous avons mobilisé l'économie expérimentale. L'origine sociale a été manipulée au travers des niveaux d'aspiration pouvant être atteints. L'expérience réalisée prend la forme de séries d'anagrammes, que les sujets sont amenés à résoudre pour obtenir de continuer l'expérience, et de nœuds de décision au niveau desquels ils ont le choix de poursuivre ou non celle-ci.

Ce projet a donné suite au rapport 2012RP-07 disponible sur le site web du CIRANO.

## Les activités de transfert et de liaison

### Les Séminaires de PDG

Cette année, le Centre a organisé deux séminaires de PDG

*Participants*

22 février 2012	Calin Rovinescu, Air Canada : « Becoming a Global Champion in Today's Market »	42
12 octobre 2011	Louis Vachon, président et chef de la direction, Banque Nationale du Canada : « Perspectives des services financiers au Canada ».	39

### Forum sur le leadership d'avenir présidé par Louise Roy

*Participants*

25 avril 2012	Andrée Mercier, vice-présidente principale, Aon Hewitt, Montréal : « Leadership et Mobilisation : Retour vers le futur ».	20
21 mars 2012	Laurent Simon, professeur agrégé au Service de l'enseignement du management à HEC Montréal : « Quel management pour demain? Repenser le leadership pour l'économie de la création ».	33
26 janvier 2012	Daniel Hertsberg, vice-président principal, Ressources humaines et Santé, sécurité et environnement, Rio Tinto Alcan	8
8 novembre 2011	Sylvain Lafrance, vice-président principal des services français à Radio-Canada : Gérer l'immatériel : le vrai défi des organisations de demain.	28
28 septembre 2011	François Dupuis, vice-président et économiste en chef, Mouvement des caisses Desjardins : L'environnement économique mondial et les prévisions pour l'année 2012.	23

### Colloques et conférences CIRANO

*Participants*

9 février 2012	Lancement de l'ouvrage « Le Québec Économique 2011 : un bilan de santé du Québec », sous la direction de Luc Godbout, Marcellin Joanis et Nathalie de Marcellis-Warin et publié par les presses de l'Université Laval.	70
16 novembre 2011	Charles Sirois, président du conseil et chef de la direction de Télésystème Ltée : ENABLIS : un réseau entrepreneurial qui fait ses preuves dans les pays en développement ».	30
2-3 novembre 2011	Organisée conjointement par l'Institut du Nouveau Monde, le CIRANO et la Fondation canadienne de la recherche sur les services de santé : « La santé, notre affaire à tous ». L'événement s'est articulé autour de quatre grandes thématiques : diagnostic, prévention, viabilité et gouvernance.	200
31 octobre 2011	Alain Vanasse, Université de Sherbrooke : « L'Atlas interactif sur les maladies chroniques ». Ce système permet d'interroger directement des variables populationnelles de santé, comme l'incidence de la maladie, selon une perspective géographique et selon certaines caractéristiques de la population comme le niveau de ruralité.	10
9 juin 2011	Bernard Fortin, Fellow CIRANO et Université Laval : « Effets de pairs dans la consommation de malbouffe chez les ados. »	20

### Publications

#### Note CIRANO

Avril 2012 : Les universités québécoises et l'assurance qualité : Louis Maheu, Robert Lacroix

Mars 2012 : Le bilan des particuliers au Canada : évolution et analyse, Maxime Desmarais-Tremblay, François Vaillancourt

Février 2012 : La formation en classe parrainée par l'employeur offerte aux travailleurs plus âgés est-elle profitable?, Benoit Dostie, Pierre Thomas Léger

Janvier 2012 : Les étudiants internationaux au Québec : état des lieux, impacts économiques et politiques publiques, Claude Montmarquette

Novembre 2011 : Sortir de la crise grâce à une réglementation prudentielle des grandes institutions financières et une redéfinition des responsabilités gouvernementales, Marcel Boyer

Juin 2011 : Analyse économique de la vie ++ réflexions sur la durée du droit d'auteur, Ejan MacKaay

#### **Web Event**

Mars 2012 : Le Québec économique 2011, Joanne Castonguay, Marcellin Joanis, Luc Godbout, Wendy Thomson, Nathalie de Marcellis-Warin

#### **Les Monographies**

2012MO-01 : *Le Québec économique 2011 : un bilan de santé du Québec* sous la direction de Luc Godbout, Marcellin Joanis et Nathalie de Marcellis-Warin. Avec la collaboration de Suzanne Bisailon, Stéphanie Boulenger, Joanne Castonguay, Natalie Coyle, Benoit Dostie, Étienne Dumont, François Dupuis, Jim Engle-Warnick, Bernard Fortin, Pierre Fortin, Nicolas Jacquemet, Pierre Thomas Léger, Philip Merrigan, Claude Montmarquette, Ingrid Peignier, Michelle Savoie, Bruce Shearer, Erin Strumpf, Wendy Thomson, François Vaillancourt et Marc Van Audenrode.

#### **Rapport Pour discussion...**

2012DT-02 : Les universités québécoises et l'assurance qualité par Robert Lacroix et Louis Maheu.

#### **Cahiers scientifiques**

- |               |  |
|---------------|--|
| Mai 2012      | 2012s-15 : How Much Do Cartels Typically Overcharge?<br>Marcel Boyer, Rachidi Kotchoni   |
| Mai 2012      | 2012s-13 : Portrait de la rémunération des médecins de 2000 à 2009<br>Stéphanie Boulenger, Joanne Castonguay   |
| Avril 2012    | 2012s-09 : Sunk Costs, Extensive R&D subsidies and permanent inducement effects<br>Pere Arqué-Castells, Pierre Mohnen  |
| Janvier 2012  | 2012s-03 : La performance et le développement économiques à long terme du Québec : Les douze travaux d'hercule-Québec (mis à jour, revus et corrigés – 6e édition)<br>Marcel Boyer         |
| Décembre 2011 | 2011s-76 : Bank Leverage Regulation and Macroeconomic Dynamics<br>Ian Christensen, Césaire Meh, Kevin Moran  |
| Décembre 2011 | 2011s-75 : Non-comparative versus Comparative Advertising of Quality<br>Winand Emons, Claude Fluet   |
| Décembre 2011 | 2011s-74 : Good Faith in Civil Law Systems – A Legal-Economic Analysis<br>Ejan Mackaay   |
| Décembre 2011 | 2011s-73 : L'analyse économique du droit comme outil de la doctrine juridique : La bonne foi et la justice contractuelle (et 2011s-74 pour la version en anglais)<br>Ejan Mackaay          |
| Novembre 2011 | 2011s-71 : Les étudiants internationaux au Québec : état des lieux, impacts économiques et politiques publiques<br>Joëlle Chatel-DeRepentigny, Claude Montmarquette, François Vaillancourt |
| Novembre 2011 | 2011s-69 : Firm-Sponsored Classroom Training: Is It Worth It For Older Workers?<br>Benoit Dostie, Pierre Thomas Léger  |
| Novembre 2011 | 2011s-67 : Loan Aversion among Canadian High School Students   |

	Cathleen Johnson, Claude Montmarquette
Octobre 2011	2011s-66 : Growing out of the Crisis through Prudential Regulation of Large Financial Institutions and Redefined Government Responsibilities Marcel Boyer
Octobre 2011	2011s-65 : A Dynamic Duopoly Investment Game without Commitment under Uncertain Market Expansion Marcel Boyer, Pierre Lasserre, Michel Moreaux
Août 2011	2011s-55 : The Global Financial Crisis and the European Integration Project Patrick Leblond
Juillet 2011	2011s-53 : Estimating Labor Supply Responses and Welfare Participation: Using a Natural Experiment to Validate a Structural Labor Supply Model Jörgen Hansen, Xingfei Liu
Juin 2011	2011s-52 : Sui Generis Rights on Folklore Viewed From a Property Rights Perspective Ejan Mackaay

### **Rapports de projet**

Mai 2012	2012RP-09 (2012RP-10 version anglaise) : Évaluation de l'impact socioéconomique potentiel de la médecine personnalisée Joanne Castonguay, Nathalie de Marcellis-Warin, Natalia Mishagina
Mai 2012	2012RP-08 : The State of STEM Labour Markets in Canada - Literature Review Natalia Mishagina
Mai 2012	2012RP-07 : L'influence de l'origine sociale sur le niveau d'aspiration et la réussite scolaire Louis Lévy-Garboua et Claude Montmarquette
Mars 2012	2012RP-04 : Analyse de l'évolution des montants d'IRR versés par la CSST entre 2001 et 2009 Stéphanie Boulenger, François Vaillancourt
Mars 2012	2012RP-03 : Coûts des régimes de SST : méthodologie et résultats de la comparaison entre la CSST du Québec et la CSPAAT de l'Ontario Stéphanie Boulenger, François Vaillancourt
Février 2012	2012RP-02 : Attirer et retenir les travailleurs âgés : Le rôle de la flexibilité Ali Béjaoui
Janvier 2012	2012RP-01 : Les déterminants macroéconomiques de l'épargne québécoise et canadienne – une étude économétrique Mara Gloria, François Vaillancourt
Décembre 2011	2011RP-17 : Le bilan des particuliers au Canada : évolution et analyse Maxime Desmarais-Tremblay, François Vaillancourt
Décembre 2011	2011RP-16 : Analyse comparative des mécanismes de gestion des paniers de services Joanne Castonguay
Décembre 2011	2011RP-15 : Initiatives de Promotion de la santé au travail : Un examen des enjeux et du contexte au Québec et au Canada Joanne Castonguay, Benoit Dostie, Christian Moroy
Décembre 2011	2011RP-14 : Taux d'investissement privé et épargne des ménages des provinces canadiennes, 1990-2008; y a-t-il une relation? Pierre Gouédard, François Vaillancourt

- Novembre 2011 2011RP-13 : L'offre de programmes universitaires des sites hors-campus au Québec : ampleur, logiques décisionnelles et évaluation de ses impacts  
Manuel Crespo, Alexandre Beaupré-Lavallée, Sylvain Dubé
- Novembre 2011 2011RP-12 : L'écart salarial entre les sexes chez les nouveaux diplômés postsecondaires  
Brahim Boudarbat, Marie Conolly Pray
- Octobre 2011 2011RP-09 : Labour market integration of immigrants in Quebec: a comparison with Ontario and British Columbia  
Brahim Boudarbat
- Octobre 2011 2011RP-07 : Les défis de l'intégration des immigrants dans le marché du travail au Québec : enseignements tirés d'une comparaison avec l'Ontario et la Colombie-Britannique  
Brahim Boudarbat



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

### Fellows-Chercheurs affiliés au CIRANO

David Y. Albouy <i>University of Michigan</i>	Jean-Yves Duclos <i>Université Laval</i>	Patrick Leblond <i>Université d'Ottawa</i>
Samir Amine <i>Université du Québec en Outaouais</i>	David Ettinger <i>Université Paris-Dauphine</i>	Louis Lévy-Garboua <i>Paris 1 Sorbonne</i>
Jean-Pierre Aubry <i>Économiste – conseil</i>	Bernard Fortin <i>Université Laval</i>	Pierre-Thomas Léger <i>HEC Montréal</i>
Paul Beaudry <i>UBC</i>	Nicole Fortin <i>UBC</i>	Thomas Lemieux <i>UBC Montréal</i>
Ali Béjaoui <i>Université du Québec à Hull en Outaouais</i>	Martial Foucault <i>Université de Montréal</i>	Justin Leroux <i>HEC Montréal</i>
Diane Bellemare <i>Fellow associé</i>	Robert Gagné <i>HEC Montréal</i>	Ejan Mackaay <i>Université de Montréal</i>
André Blais <i>Université de Montréal</i>	Stephen Gordon <i>Université Laval</i>	Louis Maheu <i>Université de Montréal</i>
Andriana Bellou <i>Université de Montréal</i>	Luc Godbout <i>Université de Sherbrooke</i>	Jean-Philippe Meloche <i>Université de Montréal</i>
Christian Belzil <i>Directeur de Recherche – CNRS</i>	Catherine Haeck <i>UQAM</i>	Pierre Mohnen <i>Université de Maastricht-MERIT-NL</i>
Marc Blais <i>Université du Québec à Montréal</i>	Jörgen Hansen <i>Université Concordia</i>	Claude Montmarquette <i>Université de Montréal</i>
Dorothée Boccanfuso <i>Université de Sherbrooke</i>	Ursula Hess <i>Université du Québec à Montréal</i>	Kevin Moran <i>Université Laval</i>
Brahim Boudarbat <i>Université de Montréal</i>	Michael Huberman <i>Université de Montréal</i>	Michel Moreaux <i>Université de Toulouse I</i>
Mélanie Bourassa Forcier <i>Université de Sherbrooke</i>	Jennifer Hunt <i>Université McGill</i>	Stéphane Pallage <i>Université du Québec à Montréal</i>
Marcel Boyer <i>Université de Montréal</i>	Monique Jérôme-Forget <i>Fellow invité CIRANO</i>	Guy Paré <i>HEC Montréal</i>
Claude Castonguay <i>CIRANO</i>	Marcelin Joanis <i>Université de Sherbrooke</i>	Daniel Parent <i>HEC Montréal</i>
Robert Clark <i>HEC Montréal</i>	Cathleen Johnson <i>University of Arizona</i>	Michel Patry <i>HEC Montréal</i>
Marie Connolly Pray <i>Université du Québec à Montréal</i>	Claudia Keser <i>Universität Göttingen</i>	Michel Poitevin <i>Université de Montréal</i>
Manuel Crespo <i>Université de Montréal</i>	Guy Lacroix <i>Université Laval</i>	Jean-Pierre Ponsard <i>École Polytechnique de Paris</i>
Patricia Crifo <i>École Polytechnique de Paris</i>	Robert Lacroix <i>Université de Montréal</i>	Louis Raymond <i>Univ. du Québec à Trois-Rivières</i>
Benoît Dostie <i>HEC Montréal</i>	Éric A. Latimer <i>McGill University</i>	Jean-Marc Rousseau <i>Université de Montréal et DIRO</i>
Alain Dubuc <i>Fellow invité CIRANO</i>	Claude Laurin <i>HEC Montréal</i>	Luc Savard <i>Université de Sherbrooke</i>

Bruce Shearer  
*Université Laval*

Artyom Shneyerov  
*Concordia University*

Nadia Smaili  
*UQAM*

Dalibor Stevanovic  
*UQAM*

Erin Catherine Strumpf  
*McGill University*

**Vice-présidente adjointe**

Jaonne Castonguay

**Directeurs de projet**

Stéphanie Boulenger

**Professionnels de recherche CIRANO**

Natalia Mishagina

Bernice Elvire Savy

**Autres collaborateurs**

Alexandre Beaupré-Lavallée  
*Université de Montréal*

Nicholas James Clavet  
*Université Laval*

Sylvain Dubé  
*Université de Montréal*

Mara Gloria  
*Université de Montréal*

Wendy Thomson  
*Université McGill*

Michel Truchon  
*Université Laval*

Greg Tkacz  
*St. Francis Xavier University*

François Vaillancourt  
*Université de Montréal*

Marine de Montaignac

Henri Thibaudin

Pierre Gouédard  
*UQAM*

Louise Guay  
*Living Lab*

Alexandre Kopoin  
*Université Laval*

Frédéric Laurin  
*Université du Québec à Trois-Rivières*

Delphine van Hoorebeke  
*Université du Sud Toulon-Var*

Désiré Vencatechellum  
*HEC Montréal*

Luc Vinet  
*Université de Montréal*

Liu Xingfei  
*Concordia University*

Roger Galipeau

Nathalie Viennot-Briot

Jean-Philippe Rousseau-Morel  
*Étudiant, Université Laval*

Josée St-Pierre  
*Université du Québec à Trois-Rivières*

Sylvestre Uwizeyemungu  
*Université du Québec à Trois-Rivières*

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

Chaire de recherche du Canada en économie des politiques sociales et des ressources humaines,  
*Université Laval*

Chaire en fiscalité et en finances publiques,  
*Université de Sherbrooke*

Centre interuniversitaire sur le risque, les politiques économiques et l'emploi (CIRPÉE)

Centre pour la recherche en économie et management (CREM)  
*Université de Rennes 1*

Maastricht Economic Research Institute on Innovation and Technology (MERIT)

Théorie et applications en microéconomie et macroéconomie (TEAM),  
*Université Paris 1*

Jeux et décisions, finance et monnaie, Inégalités et bien-être individuel (LEM).  
*Université Paris 2*

**Partenaires industriels et gouvernementaux**

Autorité des marchés financiers

Caisse de dépôt et placement du Québec

Fédération des Caisses Desjardins du Québec

Conseil du Trésor

Industrie Canada

Ministère de la Culture et des Communications

Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS)

Ministère de l'Emploi, de la Solidarité sociale et de la Famille (MESSF)

Ministère des Finances du Québec

Ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation du Québec

**Partenariats avec des associations**

CEFRIO (Centre francophone d'informatisation des organisations)

CRIM (Centre de recherche en informatique de Montréal)

## FINANCE

---

Au cours de la dernière année, le Groupe Finance a repris ses activités liées à la gestion des risques, après plusieurs années d'inactivité relative dans ce domaine. Au cours de la période qui a suivi la crise, de nombreuses institutions financières ont préféré utiliser leurs ressources internes pour évaluer l'efficacité de leurs méthodes de contrôle des risques. De plus, une importance dominante a été accordée à la gouvernance plutôt qu'à la gestion des risques en soi. Toutefois, il semble y avoir un sentiment croissant au sein de ce secteur d'activité en faveur de l'évaluation des pratiques et des modèles internes par des intervenants externes. Notre premier mandat dans cette direction nous a été confié par Rabobank, dont le siège social est situé à Utrecht. En partenariat avec RiskBusiness, nous avons mis en place une approche subjective fondée sur des scénarios dans le but de déterminer le capital réglementaire exigé pour parer aux risques opérationnels. Le CIRANO a été en mesure d'exécuter ce mandat avec beaucoup d'efficacité, malgré les contraintes imposées par les communications transatlantiques qui ont eu lieu à des heures insolites, en grande partie grâce aux compétences de Jonathan Wang, professionnel de recherche du Groupe Finance. Nous travaillons actuellement à la réalisation d'un mandat relié à la validation globale des modèles de capital économique utilisés par la Fifth Third Bank (5/3 Bank) dont le siège social est situé à Cincinnati. Nous analysons quelque vingt modèles de risques liés au marché, au crédit, aux opérations et aux activités commerciales. D'ailleurs, le mandat nous procure une certaine latitude dans l'élaboration des modèles, particulièrement en ce qui a trait aux risques opérationnels et commerciaux, domaines dans lesquels nous avons acquis une expertise depuis plusieurs années. En effet, le Groupe Finance et ses partenaires de RiskBusiness négocient avec une importante institution financière de New York dans le but de convaincre cette dernière d'utiliser un de nos modèles de risques opérationnels. Un survol de la contribution du CIRANO à l'incorporation de probabilités et de scénarios subjectifs a été présenté l'été passé lors d'un congrès tenu à Williamsburg en Virginie (voir

[http://www.cirano.qc.ca/realisations/grandes\\_conferences/risques\\_financiers/Northfield\\_Conf\\_2011-06-24.pdf](http://www.cirano.qc.ca/realisations/grandes_conferences/risques_financiers/Northfield_Conf_2011-06-24.pdf)).

Le Groupe Finance a également poursuivi ses activités sur le front des politiques publiques. Notre mandat auprès de la Société d'habitation du Québec (SHQ) relativement à l'exploration de diverses méthodes de financement dans le cadre de son programme AccèsLogis s'est terminé récemment et nous avons présenté un rapport à la SHQ et au ministère des Finances; nous attendons de connaître les orientations qui seront prises à la suite de nos recommandations. Les travaux de recherche du Groupe portant sur le thème des pensions ont aussi eu un impact; nos recommandations initiales cadraient certainement avec l'initiative du Gouvernement du Québec visant à mettre en place un régime volontaire d'épargne-retraite (RVER) inscrite au récent budget présenté au printemps dernier. Nous effectuons actuellement une analyse des produits financiers qui prennent en compte les préoccupations entourant le risque de décaissement, c'est-à-dire le risque que les gens cessent de participer au programme et débutent leur retraite avec un revenu inférieur à leurs attentes, en raison d'un contexte de marché défavorable. En réalisant ces

***Les travaux de recherche du Groupe portant sur le thème des pensions ont aussi eu un impact; nos recommandations initiales cadraient certainement avec l'initiative du Gouvernement du Québec visant à mettre en place un régime volontaire d'épargne-retraite (RVER) inscrite au récent budget.***

effectuons actuellement une analyse des produits financiers qui prennent en compte les préoccupations entourant le risque de décaissement, c'est-à-dire le risque que les gens cessent de participer au programme et débutent leur retraite avec un revenu inférieur à leurs attentes, en raison d'un contexte de marché défavorable. En réalisant ces

deux projets liés au logement et aux pensions, le Groupe a mis au point un logiciel qui reflète notre cadre d'analyse et permet d'examiner en profondeur et de façon conviviale les propositions que nous avançons. Ce logiciel fait partie du rapport final que nous avons présenté à la SHQ. Nous avons aussi mis à la disposition de la SHQ une analyse complète des risques qui menacent le programme AccèsLogis.

Deux initiatives un peu différentes ont été prises par le Groupe Finance et méritent également d'être mentionnées. La première a trait à ce qu'on appelle parfois la *comptabilité verte* et constitue une tentative d'incorporer des mesures environnementales dans le système des comptes nationaux. En janvier, le CIRANO a organisé un colloque portant sur ce thème, lequel a permis de connaître divers points de vue concernant les pratiques au Canada, aux États-Unis et en Europe. Le défi à relever consiste à trouver une façon de mesurer l'impact sur l'environnement de l'activité économique traditionnelle, telle qu'elle est incluse dans les mesures de l'activité économique généralement utilisées dans les comptes nationaux. L'absence de telles mesures complique le débat sur les politiques publiques en matière d'environnement. Les documents présentés lors du colloque ont été repris pour un événement iCIRANO diffusé sur le Web en février dernier. Paul Thomassin, professeur à l'Université McGill et *Fellow* au CIRANO, a pris les commandes de cette initiative. Nous prévoyons organiser un autre colloque au cours de l'année et nous mettrons alors l'accent sur les progrès réalisés au Québec à cet égard. Nous projetons aussi de présenter une page Web qui servira de plaque tournante pour la recherche internationale dans le domaine de l'éco-comptabilité. Sur un autre front, Raja Kali, professeur à HEC Montréal et nouveau *Fellow* au CIRANO, travaille au sein de deux équipes de chercheurs : Groupe Finance et Groupe Finance internationale. Ses intérêts en recherche portent sur la théorie des réseaux et sur l'étude de l'interdépendance au sein des systèmes économiques. La théorie offre des applications pratiques dans les domaines de la finance, du commerce international, de l'organisation industrielle et de la prestation des services gouvernementaux. À l'automne prochain, le CIRANO sera l'hôte d'un événement qui, nous l'espérons, marquera le début d'une série de rencontres annuelles sur le sujet. Pour de plus amples renseignements, visitez le site Web du CIRANO.

#### LISTE DE PROJETS QUI ONT EU LIEU DANS CE DOMAINE

##### ➤ **Le Programme AccèsLogis Québec de la SHQ : À la Recherche d'Améliorations Financières**

Équipe : Bryan Campbell (Concordia University et CIRANO), Laurence Allaire (CIRANO), Robert Normand (CIRANO)

Lors de travaux précédents, nous avons proposé une structure financière qui, *ceteris paribus*, augmenterait le nombre annuel d'unités potentielles livrées par la SHQ jusqu'à 50 % pour une même enveloppe budgétaire. Cette proposition, surnommée le « 10-30 », a été bien reçue par la SHQ et a mené au présent mandat, entrepris avec le support conjoint de la SHQ et du Ministère des Finances. Notre objectif a été d'explorer la faisabilité pratique et la viabilité financière d'un programme incorporant le « Produit 10-30 », et de déterminer si d'autres alternatives pouvaient incorporer certains éléments de ce produit en ayant un impact égal ou supérieur à la proposition initiale.

Le rapport de ce projet se divise en deux grandes parties : la situation financière actuelle du parc immobilier du programme AccèsLogis Québec (ci-après AccèsLogis ou ACL), et l'analyse des propositions de produits financiers. Cette deuxième partie se subdivise en deux grandes approches, soit l'approche « hypothécaire », ou d'intermédiation financière, et l'approche des marchés financiers, soit de désintermédiation financière.

Le rapport de ce projet n'a pas encore reçu l'autorisation de publication.

➤ **Pensions 4-2 au Québec : Vers un nouveau partenariat**

Équipe : Paul Gauthier (CIRANO), Richard Guay (ESG-UQAM et CIRANO), Michel Magnan (Université Concordia et CIRANO), Bryan Campbell (Université Concordia et CIRANO), Laurence Allaire (CIRANO)

Les Québécois ayant des revenus de 40 000 \$ et moins, et ayant contribué au RRQ toute leur carrière, sont généralement bien couverts par les programmes de revenus de retraite actuellement en vigueur, lesquels sont aussi présentés comme les Piliers I et II des systèmes de pension québécois et canadien.

Moins bien couverts sont les travailleurs du secteur privé avec des revenus dépassant les 40 000 dollars qui ne font pas partie d'un régime de pension d'employeur. Leur nombre serait de l'ordre de 800 000 travailleurs.

Les enjeux auxquels font face ces travailleurs sont d'autant plus grands que la réalité financière indique que l'épargne doit commencer lorsque l'on est jeune pour avoir un effet tangible sur les revenus à la retraite. Toutefois, cette réalité incontournable de la planification financière se confronte aux besoins et exigences de la vie pratique au jour le jour. À trente ans, les soucis liés à la retraite sont moins pressants que le développement de sa carrière, l'établissement et le support d'une famille et le maintien d'un style général de vie approprié selon ses revenus présents et attendus. Dans ce contexte, il est probablement trop optimiste de présumer que des décisions rationnelles et optimales d'épargne sont effectivement prises. Par contre, l'objectif d'épargner en vue de la retraite demeure important. En effet, l'espérance de vie augmente et ce phénomène entraîne non seulement une période plus longue à financer pour la retraite mais aussi une augmentation potentielle de dépenses médicales, avec la crainte que certaines ne soient pas complètement prises en charge par le système de santé public. Les Québécois sont-ils prêts à faire face à une telle éventualité?

L'objectif principal de ce projet est de proposer des mécanismes à travers lesquels les Québécois sont encouragés à épargner davantage. Ceux-ci sont regroupés sous le titre général de Pensions 4-2.

Ce projet a donné lieu au rapport 2011RP-08 disponible sur le site web du CIRANO.

➤ **La gestion du risque de longévité dans des marchés incomplets**

Équipe : Martin Boyer (HEC-Montréal et CIRANO), Lars Stentoft (HEC-Montréal et CIRANO)

Ce projet se propose de développer une structure unifiée pour mesurer et gérer le risque de longévité. Nous y proposons une mesure de ce risque basée sur une procédure de simulation flexible qui a connu certains succès pour valoriser une vaste gamme de produits financiers dérivés. Cette approche nous permet de modéliser et de mesurer avec une moins grande marge d'erreur l'exposition générale du risque de longévité des fonds de pension, des compagnies d'assurance et de toute autre entité qui fait face à un tel risque. Notre approche permettra ainsi la création de nouveaux types de titres dérivés qui aideront les gestionnaires de fonds de pension à mieux gérer ce risque qui est, de par sa structure même, non-diversifiable. La méthodologie que nous proposons est dérivée de l'approche des moindres carrés Monte-Carlo qui est, par sa construction semi-paramétrique, très flexible. Cette flexibilité nous permet d'appliquer la méthodologie à un vaste ensemble de fonds de pension de manière à y trouver un risque fondamental de longévité.

Ce projet a donné lieu à un cahier scientifique 2012s-08 disponible sur le site web du CIRANO.

➤ **Mesures de la robustesse de l'activité économique en présence d'événements destructeurs**

Équipe : John Galbraith (McGill University et CIRANO)

Occasionnellement, l'activité économique est touchée par des déclin subits et attribuables à des causes physiques (phénomènes météorologiques extrêmes, autres événements destructeurs : tremblements de terre ou sabotage) ou à des causes intangibles (généralement des circonstances à l'origine d'une augmentation rapide de l'incertitude : perturbations politiques ou crises financières). L'efficacité des économies s'est améliorée nettement

avec le temps, mais on ne connaît pas leur degré de résistance aux chocs (*c.-à-d.* sont-elles plus ou moins capables de résister aux événements destructeurs?). Dans le document actuel, nous tentons d'élaborer des mesures, notamment dans le cas d'événements physiques destructeurs, pouvant servir à caractériser la robustesse des économies ou des éléments importants de l'infrastructure sous-jacente à l'activité économique. De telles mesures pourraient nous permettre de caractériser les changements au fil du temps, de comparer différentes formes de structures économiques ou physiques, ou d'évaluer l'utilité des changements apportés aux structures. Les mesures sont illustrées à l'aide d'une application empirique à la robustesse des réseaux électriques.

Ce projet a donné suite à un rapport qui n'a pas encore reçu l'autorisation de publication.

### ➤ **Détermination par des calculs avancés du capital réglementaire dédié au risque opérationnel**

Équipe : Groupe Finance CIRANO

Le Groupe Finance du CIRANO a travaillé en partenariat avec *RiskBusiness*, société établie à Londres, dans le cadre d'un projet réalisé auprès d'une importante banque européenne. Ce projet visait à établir le montant de capital réglementaire devant être dédié au risque opérationnel par la banque en réponse aux exigences de Bâle II. Nous avons eu recours à des probabilités subjectives qui ont été établies à la suite d'entrevues menées auprès des cadres supérieurs de la banque et ce, dans tous les secteurs d'activité de cette dernière. Ces probabilités ont ensuite été utilisées pour déterminer les distributions de la gravité et de la fréquence des types d'événements applicables. Ces distributions constituent les éléments clés de l'approche par distribution des pertes adoptée pour déterminer le capital réglementaire. Les résultats ont servi à enrichir les approches économétriques plus traditionnelles.

Le rapport sur les résultats du projet est confidentiel. La méthodologie générale correspond au modèle A décrit dans le document du CIRANO sur les approches subjectives de gestion du risque. Ce document peut être consulté à l'adresse [http://www.cirano.qc.ca/realisations/grandes\\_conferences/risques\\_financiers/Northfield\\_Conf\\_2011-06-24.pdf](http://www.cirano.qc.ca/realisations/grandes_conferences/risques_financiers/Northfield_Conf_2011-06-24.pdf).

## **Les activités de liaison et de transferts**

### **Colloques et conférences CIRANO**

		Participants
2 mai 2012	Déjeuner-causerie CIRANO-PRMIA, Audrey Costabile, MSCI : « Les risques d'un nouveau régime financier européen »	18
5 avril 2012	Déjeuner-causerie CIRANO-PRMIA, Yalman Onaran, auteur-journaliste : « Kicking the can down the road – more or less risk? »	15
17 janvier 2012	Séminaire de Paul J. Thomassin, Fellow CIRANO, sur Accounting for the Environment in a System of National Accounts.	26
7 décembre 2011	Déjeuner-causerie CIRANO-PRMIA, Ruslan Goyenko, professeur, McGill University : « Quantitative Management of Liquidity Risk. »	16
11 octobre 2011	Dean Croushore, professeur et directeur du département de sciences économiques, University of Richmond, a présenté son papier le 11 octobre sur « Forecast Bias in Two Dimensions. »	6
1 <sup>er</sup> juin 2011	Déjeuner-causerie CIRANO-PRMIA, Ranjan Bhaduri, directeur de recherche, AlphaMetrix Alternative Investment Advisors, LLC (New York) : Gouvernance, liquidité et transparence. Pourquoi la bonne gouvernance est-elle critique et prudente dans la gestion des risques et de gestion de portefeuille. Comprendre les nuances de liquidité et transparence comme le meilleur antiseptique.	21

**Ateliers CIRANO**

Participants

16 janvier 2012	Atelier sur Ecosystem Accounts, Paul Thomassin, Fellow CIRANO.	16
7-8 octobre 2011	Atelier sur les données révisées. CIRANO fut l'hôte du septième atelier annuel sur les données révisées, la prévision macroéconomique et les politiques d'évaluation. Cet atelier a permis d'échanger avec des chercheurs de renommée internationale.	21

**Publications****Pour discussion...**

2012DT-01 : From one crisis to another: a banker's perspective, Robert Amzallag

**Note CIRANO**

Novembre 2011 : Connaissance financière et rationalité des investisseurs : une étude canadienne, Cécile Carpentier, Jean-Marc Suret

Octobre 2011 : Comptabilité à la juste valeur : information ou confusion pour les marchés financiers?, Antonio Parbonetti, Andrea Menini, Michel Magnan

**Web Event**

Février 2012 : Comptabilité de l'environnement, P. Thomassin, M. Bordt, J.-L. Weber, J. Boyd

Janvier 2012 : D'une crise à l'autre : la perspective d'un banquier, R. Amzallag

Octobre 2011 : Pensions 4-2 : Vers un nouveau partenariat, P. Gauthier, R. Guay, M. Mangnan, B. Campbell

**Cahiers scientifiques**

Mai 2012	2012s-12 : Bootstrapping factor-augmented regression models Silvia Gonçalves, Benoit Perron
Mai 2012	2012s-10 : Substitution between bio-fuels and fossil fuels : is there a Green Paradox? Quentin Grafton, Tom Kompas, Ngo van Long
Avril 2012	2012s-08 : If we can simulate it, we can insure it: An application to longevity risk management M. Martin Boyer, Lars Peter Stentoft
Février 2012	2012s-06 : Sharp Bounds in the Binary Roy Model Marc Henry, Ismael Mourifié
Février 2012	2012s-05 : The Value of Multivariate Model Sophistication: An Application to pricing Dow Jones Industrial Average Options Jeroen Rombouts, Lars Peter Stentoft, Francesco Violente
Février 2012	2012s-04 : Optimum Commodity Taxation with a Non-Renewable Resource Julien Daubanes, Pierre Lasserre
Janvier 2012	2012s-02 : Optimal Tariffs on Exhaustible Resources: The Case of Quantity Setting Kenji Fjiwara, Ngo Van Long
Décembre 2011	2011s-78 : An Industrial Organization Theory of Risk Sharing M. Martin Boyer, Charles M. Nyce
Novembre 2011	2011s-72 : Marginal Likelihood for Markov-Switching and Change-Point Garch Models Luc Bauwens, Arnaud Dufays, Jeroen Rombouts
Novembre 2011	2011s-70 : Analyzing Economic Effects of Extreme Events using Debit and Payments System Data John Galbraith, Greg Tkacz



Novembre 2011	2011s-68 : Capital-Labor Substitution, Structural Change and Growth Francisco Alvarez-Cuadrado, Ngo Van Long
Octobre 2011	2011s-63 : Why didn't the Global Financial Crisis hit Latin America? Tjeerd M. Boonman, Jan P. A. M. Jacobs, Gerard H. Kuper
Octobre 2011	2011s-61 : Set Coverage and Robust Policy Marc Henry, Alexei Onatski
Septembre 2011	2011s-58 : Incitatifs fiscaux dédiés aux anges investisseurs : une analyse critique des programmes instaurés dans le monde Cécile Carpentier, Jean-Marc Suret
Septembre 2011	2011s-57 : Partially Dimension-Reduced Regressions with Potentially Infinite-Dimensional Processes John Galbraith, Victoria Zinde-Walsh
Août 2011	2011s-56 : Fair Value Accounting: Information or Confusion for Financial Markets? Antonio Parbonetti, Andrea Menini, Michel Magnan
Juin 2011	2011s-49 : Euclidean Revealed Preferences: Testing the Spatial Voting Model Marc Henry, Ismael Mourifié

#### **Rapports de projet**

Novembre 2011	2011RP-11 : L'escompte canadien : un réexamen Cécile Carpentier, Jean-Marc Suret
Novembre 2011	2011RP-10 : Connaissance financière et rationalité des investisseurs : une étude canadienne Cécile Carpentier, Jean-Marc Suret
Octobre 2011	2011RP-08 : Pensions 4-2 au Québec : Vers un nouveau partenariat Paul Gauthier, Richard Guay, Michel Magnan, Bryan Campbell, Laurence Allaire

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

### Fellows-Chercheurs affiliés au CIRANO

Robert Amzallag  
*Fellow invité CIRANO*

Marie-Claude Beaulieu  
*Université Laval*

Yoshua Bengio  
*Université de Montréal*

Martin Boyer  
*HEC Montréal*

Bryan Campbell  
*Université Concordia*

Cécile Carpentier  
*Université Laval*

Marine Carrasco  
*Université de Montréal*

Susan Christoffersen  
*University of Toronto*

Peter Christoffersen  
*University of Toronto*

Douglas Cumming  
*York University*

Jérôme Detemple  
*Boston University*

Prosper Dovonon  
*Concordia University*

Jin-Chuan Duan  
*National University of Singapore*

Jean-Marie Dufour  
*McGill University*

Larry G. Epstein  
*Boston University*

Ali Fakih  
*Lebanese American University*

John Galbraith  
*McGill University*

René Garcia  
*EDHEC Business School*

Paul Gauthier  
*Fellow invité CIRANO*

Geneviève Gauthier  
*HEC Montréal*

Eric Ghysels  
*University of North Carolina*

Sylvia Gonçalves  
*Université de Montréal*

Christian Gouriéroux  
*CREST et Université de Toronto*

Richard Guay  
*Université du Québec à Montréal*

Mark Henry  
*Université de Montréal*

Douglas James Hodgson  
*Université du Québec à Montréal*

Kris Jacobs  
*University of Houston*

Éric Jacquier  
*HEC Montréal*

Raja Kali  
*HEC Montréal*

Pierre Lasserre  
*Université du Québec à Montréal*

Michel Magnan  
*Concordia University*

William McCausland  
*Université de Montréal*

Thomas McCurdy  
*University of Toronto*

Nour Meddahi  
*Université de Toulouse*

Onür Özgür  
*Université de Montréal*

Nicolas Papageorgiou  
*HEC Montréal*

Andrey Pavlov  
*Simon Fraser University*

Florian Pelgrin  
*HEC Lausanne*

Benoit Perron  
*Université de Montréal*

Eric Renault  
*Brown University*

Marcel Rindisbacher  
*Boston University*

Jeroen Rombouts  
*HEC Montréal*

Artyom Shneyerov  
*Concordia University*

Gordon Arthur Sick  
*University of Calgary*

Lars Peter Stentoft  
*HEC Montréal*

Jean-Marc Suret  
*Université Laval*

Paul J. Thomassin  
*McGill University*

Daniel B. Thornton  
*Queen's University*

Greg Tkacz  
*St. Francis Xavier University*

Nizar Touzi  
*École polytechnique de Paris*

Simon Van Norden  
*HEC Montréal*

### 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

Caisse de Dépôt et Placement du  
Québec

Finances Canada

Banque Nationale du Canada

Fédération des caisses Desjardins du  
Québec

Hydro-Québec

Bell Canada

**Collaborateur CIRANO**

Robert Normand

*Edhec Business School*

**Directeur de projet**

Laurence Allaire

**Professionnels de recherche CIRANO**

Jonathan Wang

Nicolas Ros

Jitao Yu

**Chercheurs postdoctoraux**

Firmin Doko-Tchakota

**Partenariat avec des associations**

Professional Risk Managers International Association (PRMIA)

## LA GESTION DES RISQUES

---

Cette année, le Baromètre CIRANO 2012 sur la perception des risques au Québec a été publié et a permis d'identifier ce qui préoccupe les Québécois aujourd'hui : le système de santé, les risques économiques et financiers, l'environnement mais aussi les infrastructures de transport,...

Ces thématiques sont au cœur de la programmation de recherche du CIRANO et au cœur des débats publics.

Les chercheurs du CIRANO du groupe Risque dans leurs différents champs de compétence, développent des outils de mesure, d'analyse et de gestion des risques pour aider à la fois les entreprises de différents secteurs industriels, le secteur public et les établissements de santé à mieux évaluer et gérer efficacement les risques.

Le CIRANO privilégie deux axes majeurs dans le domaine de la gestion des risques : les risques d'affaires (impartition, délocalisation, projets informatiques, risques et innovation notamment dans le domaine des biotechnologies, risque de réputation, etc.), d'une part, et les risques industriels, environnementaux et touchant la santé, d'autre part. À ces deux axes s'ajoutent les risques dans le domaine financier spécifiquement traités dans la section Finance de ce rapport annuel.

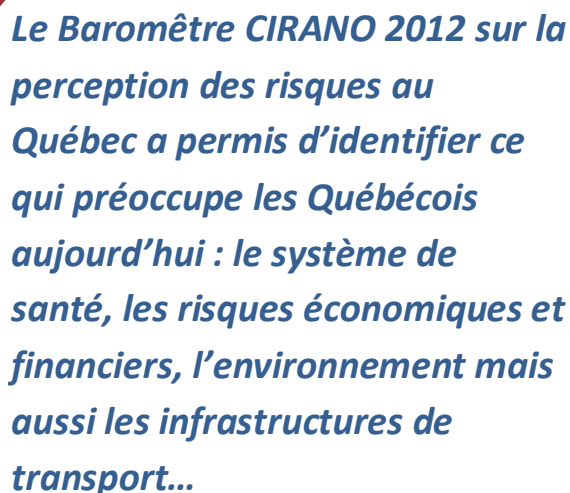
En 2011-2012, plusieurs projets liés à ces deux axes privilégiés par les chercheurs du CIRANO ont été réalisés ou sont en cours de réalisation.

Les projets de recherche sur les risques d'affaires ont porté notamment sur les stratégies des entreprises qui concernent les collaborations et la délocalisation des activités, mais aussi la gestion du risque de réputation. Les entreprises doivent prendre conscience que la réputation est l'un de leurs actifs stratégiques de l'entreprise qui peut être mis en danger. Une entreprise va mettre de nombreuses années pour construire sa réputation mais cela peut prendre très peu de temps pour la perdre... Il faut donc que les chefs d'entreprises prennent conscience de cette valeur et mettent en place un système de gestion proactif et ne pas attendre la prochaine crise! Un rapport bourgogne a été publié sur le sujet.

La thématique de recherche sur la gestion des risques reliés au stockage et au transport des matières dangereuses s'est poursuivie et a porté plus spécifiquement sur les accidents qui surviennent lors du transport et du chargement et déchargement mais aussi concernant les pratiques organisationnelles de sécurité mises en place chez les transporteurs.

L'année 2012 a été aussi l'année des 10 ans du projet de loi 113 concernant la prestation sécuritaire des services de santé et des services sociaux qui a modifié la LSSS en novembre 2002. Le CIRANO et le réseau RISQ+H avec plusieurs partenaires (Groupe Vigilance pour la Sécurité des Soins, Institut Neurologique du CUSM et GP Québec) ont tenu à souligner cet anniversaire et ont organisé un Colloque en avril dernier. Le Colloque a été un succès!

La gestion des risques doit rester une priorité pour les organisations, qu'elles soient publiques ou privées.



***Le Baromètre CIRANO 2012 sur la perception des risques au Québec a permis d'identifier ce qui préoccupe les Québécois aujourd'hui : le système de santé, les risques économiques et financiers, l'environnement mais aussi les infrastructures de transport...***

## LISTE DE PROJETS QUI ONT EU LIEU DANS CE DOMAINE

### ➤ **Les réseaux de production mondiaux sont-ils destinés à devenir beaucoup plus petits?**

Équipe: Ari van Assche (HEC Montréal et CIRANO), Byron Gangnes (University of Hawaii at Manoa) et Alyson Ma (University of San Diego)

Dans ce projet, les auteurs ont analysé l'impact de la récession globale sur les réseaux de production mondiaux. Un nombre d'observateurs rapporte que les événements économiques récents et les avances technologiques menacent de diminuer la taille des réseaux de production mondiaux. En premier lieu, l'ère du pétrole à bon marché et abondant semble se terminer, créant une augmentation de coûts de transport. Deuxièmement, la seconde récession globale a créé des pressions sur de nombreux gouvernements afin d'adopter des mesures protectionnistes qui privilégient la production domestique, aux dépens de la production étrangère, et augmentent les barrières commerciales et à l'investissement. Finalement, l'adoption de techniques de production « juste-à-temps » incite les firmes à se ressourcer plus localement. Dans cette étude, les chercheurs ont analysé de manière empirique cette affirmation et discuté des implications pour les acteurs politiques et commerciaux.

Ce projet a donné lieu à un cahier scientifique 2011s-31 disponible sur le site web.

### ➤ **Risque de réputation des organisations**

Équipe : Nathalie de Marcellis-Warin (École Polytechnique de Montréal), Serban Teodoresco (Preventa)

La réputation est la manière dont l'organisation est perçue et évaluée par ses parties prenantes quant à sa capacité à générer de la valeur comparativement à ses pairs. La réputation des organisations est un actif intangible souvent rattaché à une marque de commerce. Il est plus facile de perdre de sa réputation et la confiance du public, clients, partenaires que de la (re)gagner. La réputation de l'entreprise est de plus en plus reconnue comme l'actif stratégique le plus important sur le plan de la création de valeur. La réputation de l'entreprise est plus vulnérable que jamais avec la mondialisation, la complexité croissante des entreprises, les turbulences économiques et financières, la croissance exponentielle des médias sociaux et la vitesse de la couverture médiatique. Ces facteurs peuvent provoquer des crises difficiles à prévoir et susceptibles de détruire une réputation acquise avec le plus grand soin. Certaines crises très médiatisées ont causé un grave préjudice à la réputation d'entreprises bien établies, entraînant ainsi une perte spectaculaire de valeur sur le marché boursier. Research In Motion, la plus importante et la plus prestigieuse société canadienne de haute technologie, en est un exemple. Le présent rapport combine l'étude exploratoire de grandes entreprises au Québec menée par les auteurs et la revue des principales études et des articles publiés au cours des dernières années sur le thème de la réputation de l'entreprise. L'étude exploratoire menée au Québec a montré que seulement la moitié des entreprises interrogées reconnaissent l'importance de la réputation. Aucune ne semble gérer la réputation de façon proactive. Le présent rapport propose un plan d'action à l'intention des sociétés désireuses d'effectuer la transition de la gestion réactive à la gestion proactive de la réputation.

Ce projet a donné lieu à un rapport Bourgogne 2012RB-01 (anglais) et 2012RB-02 (français) disponible sur notre site web.

### ➤ **Is too big to fail, too big to succeed? (Est-ce qu'être trop gros implique être inefficace?)**

Équipe: Thierry Warin (École Polytechnique de Montréal, Middlebury College et CIRANO) et Robert Prasch (Middlebury College)

L'effondrement des marchés financiers dû à la prolifération des valeurs boursières toxiques pose plusieurs questions: (1) Les marchés financiers peuvent-ils s'autoréguler? (2) Faut-il des réglementations permettant de corriger les errements des acteurs des marchés financiers? (3) Faut-il réglementer les rémunérations des

dirigeants? (4) Est-ce que les gouvernements sont obligés de porter secours aux banques définies comme 'géantes', en d'autres termes y a-t-il un risque moral? (5) Le risque systémique (ou de contagion) est-il une raison suffisante pour l'intervention publique? (6) Une banque géante peut-elle être performante? Ces questions sont davantage des questions d'économie politique que des questions financières. L'objet de ce projet est de regrouper sous un même thème le rôle de la réglementation des marchés financiers et les risques associés.

Ce projet a donné lieu à une conférence organisée en septembre 2011 et à un rapport pour discussion 2012DT-03 disponible sur le site web.

➤ **Portrait du transport de matières dangereuses à Montréal et analyse des accidents**

Équipe : Nathalie de Marcellis-Warin (École Polytechnique de Montréal et CIRANO), Martin Trépanier (École Polytechnique de Montréal), Ingrid Peignier (CIRANO)

Il y a au Québec environ 200 accidents routiers impliquant des camions transportant des matières dangereuses. 15 % de ces accidents TMD surviennent sur le territoire de la ville de Montréal. Bien que ces accidents ne se soldent pas toujours par des conséquences graves, il convient d'examiner où surviennent ces accidents et quelle est la vulnérabilité de ces lieux, en vue de proposer des interventions visant à réduire les impacts d'éventuels accidents graves ou à les éviter. Vu la taille réduite de l'échantillon, il est préférable de comparer ces événements par rapport à tous les accidents routiers en général. Il y a environ 18 000 accidents de véhicules lourds annuellement au Québec, dont 25 % sont localisés sur l'île de Montréal. Dans ce projet, nous utilisons des bases de données d'accidents routiers de véhicules lourds disponibles sur la période 1995 à 2009. Les accidents seront localisés précisément sur le territoire de la ville de Montréal, puis catégorisés en fonction des différents attributs disponibles sur l'accident (date, heure, nombre de véhicules, état de la chaussée, météo, etc.) et sur sa localisation (type de route, densité de population, etc.). Ensuite, une analyse statistique spatio-temporelle permettra de déterminer les lieux les plus susceptibles d'être associés à des accidents de véhicules lourds en général, et de matière dangereuse en particulier. Pour les accidents TMD, l'analyse de proximité sera poussée plus en détail en fonction des informations disponibles sur l'utilisation du sol environnant. L'analyse pourra éventuellement mener à des recommandations concernant des interventions ponctuelles ou globales à effectuer sur le territoire.

Plusieurs présentations du projet ont été faites lors de conférences et un rapport de maîtrise recherche a été produit à l'École Polytechnique de Montréal. Le projet de recherche est terminé et un article est en cours de rédaction et sera publié sous peu.

➤ **Portrait des pratiques organisationnelles de sécurité en place chez les transporteurs de matières dangereuses au Québec**

Équipe : Nathalie de Marcellis-Warin (École Polytechnique de Montréal et CIRANO), Martin Trépanier (École Polytechnique de Montréal), Ingrid Peignier (CIRANO)

**Problématique**

Pour se conformer à la réglementation actuelle concernant l'entreposage de matières dangereuses (MD), les sites industriels œuvrant dans le domaine des MD prennent de plus en plus de décisions de stockage susceptibles d'augmenter le nombre de livraisons. Ces comportements peuvent engendrer un transfert de risque du site fixe vers le transport. Il paraît donc important de considérer la gestion du risque globalement sur l'ensemble de la chaîne logistique. Au niveau des sites industriels de MD, une enquête antérieure, menée par le CIRANO a permis de mettre en évidence que la plupart des sites industriels ne se préoccupent pas autant des décisions de transport que des décisions pour la gestion de leur site. En effet, l'enquête a révélé une tendance à la déresponsabilisation en transport. Par exemple, une grande partie des entreprises qui sous-traitent le transport semblent croire qu'elles ne sont plus responsables des accidents qui pourraient survenir pendant cette activité. Au Québec, depuis 2008,

un outil développé par la Commission sur la santé et la sécurité au travail (CSST), nommé « Portrait des risques », permet par secteur d'activité d'avoir des informations sur le nombre, le genre et la cause des accidents, des maladies et des décès survenant au travail. Cet outil propose quelques moyens de prévention à mettre en place pour diminuer ces risques, mais l'accent est très peu mis sur les aspects organisationnels des entreprises par rapport à la sécurité. Face à ces constats, on peut se demander comment aider les transporteurs de matières dangereuses à s'améliorer en termes de sécurité, et comment aider les expéditeurs dans le choix d'un transporteur de MD?

### **Objectifs de l'étude**

Dans ce contexte, des questions sont soulevées relativement à la mise en place de pratiques organisationnelles de sécurité (POS) par les transporteurs de MD qui pourraient avoir des impacts sur le risque d'accident. On peut penser par exemple à la formation, aux analyses de risque, aux critères utilisés lors de la sélection d'un sous-traitant, au type de rémunération, à des procédures écrites, etc. En revanche, au Québec, on ne possède pas de description des pratiques en place et on ne connaît pas non plus la disparité d'utilisation de certaines pratiques au sein des transporteurs de MD. L'objectif général de cette recherche est donc d'apporter un complément à l'outil de la CSST pour le secteur du TMD spécifiquement en dressant un portrait des POS mises en place par les transporteurs routiers de MD au Québec.

Nous avons développé une enquête par questionnaire qui a été envoyée à 1450 transporteurs routiers de MD au Québec. Notre enquête est innovante dans le sens où, à notre connaissance, aucune enquête sur les MD à grande échelle n'a combiné des éléments techniques (itinéraires, produits, etc.) à des éléments organisationnels. Nous pourrions donc comparer les POS en fonction de différentes caractéristiques des transporteurs. Elle est également novatrice du fait que nous allons pouvoir l'apprécier en parallèle des résultats d'une autre enquête sur les sites fixes œuvrant dans le domaine des MD.

### **Résultats**

Les résultats de l'enquête ont permis de montrer que les POS (*on parle ici de la présence de comités Santé sécurité au travail (SST), de séances d'information sur la gestion des risques, du personnel dédié à la gestion des risques et de programmes spécifiques de prévention des accidents*) sont mises en place en général par la moitié des transporteurs. En outre, les entreprises faisant du transport routier de MD semblent être bien préparées face aux situations d'urgence. Les transporteurs utilisent aussi de plus en plus les nouvelles technologies de l'information et de la communication (TIC).

Ce projet a donné suite à un rapport qui est en cours d'évaluation et qui va être publié sous peu.

### **➤ La perception des risques au Québec – Baromètre CIRANO 2012**

Équipe : Nathalie de Marcellis-Warin (École Polytechnique de Montréal et CIRANO), Ingrid Peignier (CIRANO)

Certaines décisions publiques, grands projets ou enjeux de société au Québec peuvent susciter des inquiétudes ou des craintes. Que l'on parle d'entreprendre la réfection de la centrale nucléaire de Gentilly-2, de développer l'industrie du gaz de schiste, de construire un nouveau pont ou encore, des revenus de retraite, de l'obésité, de l'accès aux services de santé, l'ensemble de ces projets ou enjeux préoccupent la population du Québec.

Un risque ne se réduit pas à sa probabilité d'occurrence ni à la gravité des dommages occasionnés. Ainsi, un risque « exceptionnel » peut être perçu comme très grand et ne pas être accepté. À l'inverse, un risque réel élevé peut être largement sous-estimé par la population et donc accepté. Pourquoi alors certains individus perçoivent des activités, substances, ou technologies plus risquées que d'autres individus? En fait, un risque est un construit social et de nombreux facteurs influencent sa perception et son acceptabilité. Il est alors important d'identifier les enjeux sociopolitiques et les facteurs susceptibles de créer des réactions fortes au sein de la population. Cette perception

du risque par le public pourrait soit empêcher ou ralentir la planification ou l'exécution de grands projets, soit forcer à choisir une solution inférieure pour le projet, soit obliger la mise en place de certaines politiques publiques.

Pour identifier les facteurs susceptibles d'influencer la perception des risques et de créer des réactions fortes au sein de la population, nous avons effectué une enquête par questionnaire au Québec.

Ce projet a donné suite à un ouvrage qui se concentre sur les résultats de l'enquête réalisée auprès d'un échantillon (1130 répondants) représentatif de la population du Québec. Le **Baromètre CIRANO 2012** permet de répondre aux questions que se posent tous les gestionnaires de grands projets, les décideurs politiques mais également la population :

Qu'est-ce qui préoccupe la population québécoise aujourd'hui? Quels sont les projets et enjeux perçus comme les plus risqués? Quel est le niveau de confiance accordée par la population au gouvernement pour sa gestion de 30 projets et enjeux spécifiques? Quels sont les projets du Québec perçus comme les moins acceptables par la population? Quelles sont les sources d'information les plus utilisées par la population? A-t-elle confiance en ces sources d'information? Comment réagirait la population à l'annonce, par exemple, de la construction d'une nouvelle centrale nucléaire? Quelles sont les caractéristiques sociodémographiques des personnes qui perçoivent tel ou tel projet comme très risqué?

Nous souhaitons couvrir de nombreux projets et enjeux, qu'ils soient reliés à des grands projets d'infrastructures ou de nouvelles industries, à l'environnement, à l'économie ou à la santé. Avec le large spectre de projets et enjeux abordés et la richesse des informations qui sont collectées, notre étude constitue une précieuse source d'information pour les gouvernements, autorités publiques, mais aussi pour toutes les entreprises ou associations concernées par les projets/enjeux/programmes étudiés. En outre, nous avons pour chaque répondant une quinzaine de données sociodémographiques, ce qui permet de pouvoir mieux comprendre leurs réponses. Cette enquête inédite au Québec tente ainsi d'identifier par diverses méthodes statistiques les facteurs déterminants à l'augmentation du niveau de risque perçu, à la diminution de la confiance dans le gouvernement et à la diminution de l'acceptabilité sociale.

Un ouvrage a été publié aux Presses Internationales de Polytechnique. Il est disponible à l'achat à l'adresse suivante : <http://www.polymtl.ca/pub/doc.php?l=fr&id=8655>. Ce livre s'adresse particulièrement aux gestionnaires de grands projets, aux décideurs politiques mais également à tous les citoyens.

## Les activités de liaison et de transferts

### *Colloques et les conférences CIRANO*

Participants

26-27 avril 2012	Colloque sur la « Sécurité des soins au Québec : le bilan des 10 dernières années ». Organisé dans le cadre du 10e anniversaire du projet de loi 113 concernant la prestation sécuritaire des services de santé et des services sociaux par le CIRANO, le réseau RISQ+H, le Groupe Vigilance pour la Sécurité des Soins et GP Québec.	115
15-16 septembre 2011	Symposium : Too big to fail financial institutions? International perspectives and possible remedies. Ce symposium académique était constitué d'un mélange d'universitaires et de praticiens venus de plusieurs régions avec des expériences différentes avant et après la crise financière (États-Unis, Canada, Europe). Allant au-delà du simple débat constitué d'arguments financiers, nous voulions ajouter deux niveaux d'analyse, soit les perspectives de l'organisation industrielle et de la politique économique	45



## **Publications**

### **Monographie**

Février 2012 2012MO-01 Le Québec économique 2012 : Un bilan de santé du Québec, sous la direction de Luc Godbout, Marcelin Joanis et Nathalie de Marcellis-Warin

### **Note CIRANO**

Mai 2012 : La réputation de votre entreprise : est-ce que votre actif le plus stratégique est en danger?, Nathalie De Marcellis-Warin, Serban Teodoresco

### **Rapport Bourgogne**

Avril 2012 2012RB-02 : La réputation de votre entreprise : est-ce que votre actif le plus stratégique est en danger? (2012RB-01 pour la version anglaise)  
Nathalie de Marcellis-Warin, Serban Teodoresco

### **Rapport Pour discussion**

Avril 2012 2012DT-03 : Moral Hazard and the Mounting of a Crisis : A US Narrative  
Robert E. Prasch, Thierry Warin,

### **Cahiers scientifiques**

Avril 2012 2012s-07 : The growing business of mitigating ecological footprints  
Aurélia L. Durand, Bernard Sinclair-Desgagné

Octobre 2011 2011s-62 : Collaboration and contracting out versus funding and support – Impact on the propensity to patent of Canadian biotechnology firms 1999-2005  
Catherine Beaudry

Juin 2011 2011s-51 : Sustainable Network Dynamics  
Arnaud Dragicevic, Bernard Sinclair-Desgagné

Juin 2011 2011s-50 : Dynamics of Provision of Threshold Public Goods  
Arnaud Dragicevic, Jim Engle-Warnick

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

### Fellows-Chercheurs affiliés au CIRANO

Benoit A. Aubert <i>HEC Montréal</i>	Aurélia Durand <i>HEC Montréal</i>	Pierre Mohnen <i>University of Maastricht-MERIT-NL</i>
Sema Barlas <i>McGill University</i>	Marc P. Giannoni <i>Columbia University</i>	Jean-François Ouellet <i>HEC Montréal</i>
Catherine Beaudry <i>École Polytechnique de Montréal</i>	Karine Gobert <i>Université de Sherbrooke</i>	Michel Patry <i>HEC Montréal</i>
Jean Grégoire Bernard <i>Université Victoria de Wellington</i>	Jean-François Houde <i>University of Wisconsin</i>	Suzanne Rivard <i>HEC Montréal</i>
Suzanne Bisailon <i>Université de Montréal</i>	Claude Laurin <i>HEC Montréal</i>	Louise Roy <i>CIRANO</i>
Gaëtan Carrier <i>Université de Montréal</i>	Sophie Lavallée <i>Université Laval</i>	Bernard Sinclair-Desgagné <i>HEC Montréal</i>
Robert Clark <i>HEC Montréal</i>	Andrew Leach <i>University of Alberta</i>	Georges Tanguay <i>UQAM</i>
Anne-Marie Croteau <i>Université Concordia</i>	Muriel Mignerat <i>Université d'Ottawa</i>	Ari van Assche <i>HEC Montréal</i>
Nathalie de Marcellis-Warin <i>École Polytechnique de Montréal</i>		Thierry Warin <i>École polytechnique de Montréal</i>

### Directrice de projets

Ingrid Peignier

### Chercheurs postdoctoraux

Abdelaziz Khadraoui

### Autres collaborateurs

Luc Audebrand <i>UBC Okanagan</i>	Alyson Ma <i>University of San Diego</i>	Martin Trépanier <i>École Polytechnique de Montréal</i>
Byron Gangnes <i>University of Hawaii at Manoa</i>	Serban Teodoresco <i>Preventa</i>	

### 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)

### Collaboration avec des partenaires gouvernementaux ou autres organisations

Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec

Ministère du Transport du Québec

Santé Canada

### Partenaires industriels et gouvernementaux

Bell Canada	Gaz de France	Ministère de l'Emploi et de la Solidarité sociale
Bibliothèque nationale du Québec	Hydro-Québec	
Conseil du Trésor du Québec	Industrie Canada	Ministère Transports Québec

## DÉVELOPPEMENT DURABLE

---

### Problématique générale et objectifs

L'axe de recherche sur le développement durable, met l'accent, entre autres, sur la gestion de l'environnement au sein des entreprises, la responsabilité sociale et environnementale des entreprises mais s'étend aussi aux problématiques du secteur public.

Certains projets mettent l'accent sur les problématiques des entreprises pour trouver des stratégies permettant de concilier développement durable et performance financière. Un projet a porté plus spécifiquement sur l'industrie des fournisseurs de technologies propres et sur l'empreinte de carbone des entreprises.

La responsabilité sociale et environnementale des entreprises peut permettre de construire la confiance dans l'entreprise. La RSE peut améliorer l'image et permet de préserver la valeur de la firme. La littérature parle de « social license to operate », d'effort de différenciation par la qualité sociétale ou encore d'amortisseur en cas de choc mettant en cause la réputation de l'entreprise. Certains vont même jusqu'à dire que la RSE pourrait être considérée comme une couverture du risque de réputation.

Certains projets portent spécifiquement sur les indicateurs de développement durable. Un projet a couvert les dimensions et les enjeux de développement durable dans le domaine du tourisme.

Un autre projet de recherche a permis de montrer que la hausse du prix de l'essence peut réduire l'étalement urbain alors que la hausse des revenus y contribue. Cette étude a porté sur les 12 plus grandes régions métropolitaines canadiennes pour la période 1986-2006.

**L'un des projets de recherche a montré que la hausse du prix de l'essence peut réduire l'étalement urbain alors que la hausse des revenus y contribue.**

### LISTE DE PROJETS QUI ONT EU LIEU DANS CE DOMAINE

#### ➤ **Choix et utilisation d'indicateurs de tourisme durable**

Équipe : Georges Tanguay (ESG-UQAM et CIRANO), Juste Rajaonson (ESG-UQAM) et Marie-Christine Therrien (ÉNAP et CERGO)

Dans le cadre de ce projet, nous recensons et analysons les multiples indicateurs de tourisme durable utilisés aux niveaux local et régional. Nous procédons d'abord à différentes classifications et catégorisations des indicateurs recensés afin d'identifier les problèmes inhérents aux pratiques territoriales. L'utilisation d'indicateurs de tourisme durable (STI) pose de nombreux problèmes qui résultent principalement des multiples interprétations du développement durable et, de ce fait, du tourisme durable. S'y ajoute l'absence d'un cadre de référence établi résultant de l'incompatibilité entre les attentes et objectifs du milieu académique et du milieu politique et remettant souvent en cause la crédibilité et le bien-fondé des indicateurs. Pour y remédier, nous proposons une liste parcimonieuse d'indicateurs de tourisme durable (STI) basée sur l'application d'une série de critères de sélection. L'ensemble de ces critères permet de choisir, parmi les indicateurs reconnus par les experts, ceux qui couvrent largement les dimensions et les enjeux de développement durable dans le domaine du tourisme, qui sont légitimés par les expériences existantes et qui sont en même temps suffisamment flexibles pour être effectifs et

utiles à différentes destinations. Nous croyons que le concours de ces conditions contribuera à la reconnaissance et à la légitimité scientifique et politique des indicateurs. Quatre critères de sélection généraux sont appliqués à une base de données de 507 STI pour en réduire le nombre à un effectif optimal de 20 STI. Ensuite, trois critères spécifiques permettent d'ajuster les 20 STI pour les rendre opérationnels. Nous illustrons cette démarche en appliquant ces critères à la région de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, Québec.

Ce projet a donné lieu à un cahier scientifique 2011s-60 disponible sur le site web du CIRANO.

### ➤ **L'effet des variations du prix de l'essence sur l'étalement urbain dans les 12 plus grandes régions métropolitaines canadiennes de 1986 à 2006**

Équipe : Georges Tanguay (ESG-UQAM et CIRANO) et Ian Gingras (ESG-UQAM)

Nous procédons à une analyse multivariée afin de déterminer les effets d'une hausse du prix de l'essence sur l'étalement urbain dans les 12 plus grandes régions métropolitaines canadiennes pour la période 1986-2006. En tenant compte de variables de contrôle comme le revenu et la population, nous démontrons que des prix de l'essence plus élevés ont contribué significativement à réduire l'étalement urbain tandis que les hausses des revenus des ménages ont eu un effet opposé. En moyenne, une hausse de 1 % du prix de l'essence a mené à : i) une augmentation de 0,32 % de la population vivant au centre des villes et ii) une baisse de 1,28 % des logements à faible densité. Nos résultats démontent aussi que les hausses des revenus des ménages ont été un facteur significatif ayant contribué à l'étalement urbain.

Ce projet a donné lieu à un cahier scientifique 2011s-37 disponible sur le site web du CIRANO.

Note : Ce projet touche aussi les politiques publiques

### ➤ **Risque de réputation et responsabilité sociale et environnementale des organisations**

Équipe : Nathalie de Marcellis-Warin (École Polytechnique de Montréal), Romain Lenclos (École Polytechnique de Montréal)

La réputation est la manière dont l'organisation est perçue et évaluée par ses parties prenantes quant à sa capacité à générer de la valeur comparativement à ses pairs. La réputation des organisations est un actif intangible souvent rattaché à une marque de commerce. Il est plus facile de perdre de sa réputation et la confiance du public, clients, partenaires que de la (re)gagner. La confiance est un facteur important dans la réputation de l'entreprise. La responsabilité sociale et environnementale des entreprises peut aider à construire la confiance dans l'entreprise. La RSE peut permettre d'améliorer l'image et permet de préserver la valeur de la firme. La littérature parle de « social license to operate », d'effort de différenciation par la qualité sociétale ou encore d'amortisseur en cas de choc mettant en cause la réputation de l'entreprise. Certains vont même jusqu'à dire que la RSE pourrait être considérée comme une couverture du risque de réputation. Le projet de recherche mis en place souhaitait comprendre comment les entreprises mesurent leur réputation, comment elles perçoivent leur risque de réputation et l'influence plus particulière de la RSE sur la réputation. Une étude exploratoire a été menée auprès d'un échantillon d'entreprises de différents secteurs industriels.

Ce projet a donné lieu à un rapport bourgogne 2012RB-01 (anglais) et 2012RB-02 (français) disponible sur le site web du CIRANO.

Plusieurs présentations ont été faites lors de conférences et un rapport de maîtrise recherche a été produit à l'École Polytechnique de Montréal. Un article est en cours de rédaction et sera publié sous peu.

Note : Ce projet touche aussi le groupe Risque

➤ **Croissance de l'industrie des fournisseurs de technologie propres qui réduisent l'empreinte écologique**

Équipe : Aurélia L. Durand (HEC Montréal et CIRANO), Bernard Sinclair-Desgagné (HEC Montréal et CIRANO)

Au cours des dernières décennies, nombre de firmes polluantes et d'agences gouvernementales se sont mises à avoir recours à des fournisseurs spécialisés pour obtenir les produits et services nécessaires à la réduction de leur empreinte écologique. Ces fournisseurs constituent maintenant une industrie vaste et en pleine croissance, dont la taille est actuellement comparable à celle des secteurs aéronautique ou pharmaceutique. Jusqu'à présent, toutefois, l'interface entre vendeurs et acheteurs de technologies propres a été largement ignorée dans la littérature académique. On comprend donc encore mal la dynamique sous-jacente de cette interaction, par conséquent son potentiel à créer de valeur tout en améliorant l'utilisation des ressources environnementales. Cet article propose d'abord un bref aperçu de l'histoire de l'éco-industrie, de son périmètre, de son développement récent et de ses perspectives de croissance. À la lumière de certains faits stylisés et des connaissances actuelles en économie de l'innovation et en marketing relationnel, nous analysons ensuite comment l'interaction entre les entreprises polluantes et leurs fournisseurs de technologies propres pourrait les amener à co-créditer de la valeur. Nous mettons en évidence certains obstacles à cet état de choses, présentons leurs implications pour la politique publique et la stratégie d'entreprise, et esquissons finalement quelques avenues de recherche qui nous apparaissent prioritaires.

Ce projet a donné lieu à un cahier scientifique 2011s-11 disponible sur le site web du CIRANO.

➤ **Modèle dynamique de gestion des écosystèmes et durabilité**

Équipe : Bernard Sinclair-Desgagné (HEC Montréal et CIRANO)

Les auteurs proposent un modèle dynamique de gestion des écosystèmes par la théorie des graphes en tant que contrôle d'un système en réseau composé de nœuds cibles et de nœuds non identifiés. Le réseau est représenté par un graphe complet dans lequel tous les nœuds sont connectés par une arête unique. Les nœuds cibles sont attirés par une fonction objectif issue d'un processus externe de gestion des écosystèmes. Ils tirent le réseau vers la position de l'objectif qui peut être non-nulle ou stationnaire. La politique de gestion est considérée réussie si le graphe reste connecté dans le temps, c'est-à-dire que les nœuds cibles atteignent l'objectif et les nœuds non identifiés restent dans l'enveloppe convexe. Lors de la transposition du réseau écosystémique dans le temps, le modèle génère un Théorème de l'Impossibilité ainsi qu'un Critère de Durabilité qui maintient la pleine connectivité du réseau. Ce dernier peut aisément être relié à la définition générale de la durabilité comme la préservation de l'intégrité écologique. Enfin, nous identifions trois règles de gestion pour assurer le maintien de la connectivité dans le temps, sachant les propriétés de la fonction objectif de transposition, la nature des connexions, et les retards de réactualisation de l'utilité entre les nœuds.

Ce projet a donné lieu au cahier scientifique 2011s-51 disponible sur le site web du CIRANO.

## Activités de liaison et de transfert

### *Publications*

#### **Cahiers scientifiques**

- Mai 2012      2012s-11 : Is Asia's economic fate chained to the West?  
Alyson C. MA, Ari Van Assche
- Avril 2012    2012s-07 : The growing business of mitigating ecological footprints  
Aurélia L. Durand, Bernard Sinclair-Desgagné
- Décembre  
2011          2011s-77 : Transboundary Movement of Waste: Second-hand Markets and Illegal Shipments  
Sophie Bernard
- Octobre  
2011          2011s-64 : Product Modularity and the Rise of Global Value Chains: Insights from the Electronics  
Industry  
Ari Van Assche, Byron Gangnes
- Septembre  
2011          2011s-60 : Sustainable Tourism Indicators: Selection Criteria for Policy Implementation and  
Scientific Recognition  
Marie-Christine Therrien, Juste Rajaonson, Georges A. Tanguay
- Juin 2011     2011s-51 : Sustainable Network Dynamics  
Arnaud Dragicevic, Bernard Sinclair-Desgagné

### **Fellows-Chercheurs affiliés au CIRANO**

Sophie Bernard  
*École Polytechnique, Montréal*

Olivier Boiral  
*Université Laval*

Patricia Crifo  
*École Polytechnique, Paris*

Nathalie De Marcellis-Warin  
*École polytechnique*

Maurice Doyon  
*Université Laval*

Aurélia Durand  
*HEC Montréal*

Jacques Forest  
*Université du Québec à Montréal*

Marc Henry  
*Université de Montréal*

Paul Lanoie  
*HEC Montréal*

Sophie Lavallée  
*Université Laval*

Andrew Leach  
*University of Alberta*

Justin Leroux  
*HEC Montréal*

Louis Lévy-Garboua  
*Paris 1 Sorbonne*

Walid Marrouch  
*Lebanese American University*

Jean-Philippe Meloche  
*Université de Montréal*

Jean-Philippe Meloche  
*Université de Montréal*

Alain-Désiré Nimubona  
*University of Waterloo*

Jean-Pierre Ponsard  
*École Polytechnique*

Daniel Rondeau  
*Université de Victoria*

Bernard Sinclair-Desgagné  
*HEC Montréal*

Georges A. Tanguay  
*UQAM*

Stéphane Vachon  
*HEC Montréal*

### **Autres collaborateurs**

Ian Gingras  
*ESG-UQAM*

Romain Lenclos  
*École polytechnique*

Just Rajaonson  
*UQAM*

Marie-Christine Therrien  
*ÉNAP et CERGO*

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

Chambre de commerce de St-Étienne  
en France

Institut de développement de produits  
de Montréal

## ÉCONOMIE EXPÉRIMENTALE

---

Au cours de l'année dernière, le laboratoire expérimental du CIRANO a été au cœur de deux projets importants menés sur le terrain et il a aussi accueilli à son emplacement principal différents groupes dans le cadre de diverses expériences. L'expérimentation qui combine les études dans le laboratoire et sur le terrain dénote notre capacité à diriger des expériences précises pouvant être adaptées à des situations des plus intéressantes et complexes. Les deux études effectuées sur le terrain, dont l'une faisait intervenir des élèves du secondaire dans l'arrondissement scolaire de Laval et l'autre portait sur les choix exercés entre diverses technologies au Pérou, ont été pilotées et perfectionnées d'abord dans notre laboratoire. Dans le cadre de l'étude sur les élèves du secondaire, notre nouveau laboratoire de type iPad a été transporté sur le terrain pour la première fois.

Il y a dix à vingt ans, on considérait que les expériences dans le domaine de l'économie établissaient un pont entre la théorie et les comportements observés. La méthodologie était utile pour démontrer l'existence de comportements qui pouvaient ou non permettre de rejeter les prédictions théoriques courantes, par exemple en matière de prix offerts aux enchères, d'échanges dans des marchés particuliers ou de négociations. L'argument généralement utilisé était que, en dépit de la configuration simplifiée du laboratoire comparativement aux situations réelles, l'organisation des données relatives aux comportements autour de la théorie de base constituait le fondement essentiel qui permettait de comprendre le comportement des marchés.

Lentement, les économistes du secteur de la recherche expérimentale se sont intéressés à des groupes de sujets en dehors du bassin standard pratique d'étudiants universitaires de premier cycle. Dans la réalité, les soumissionnaires, les négociateurs d'actions et les personnes de cultures et de genres différents sont devenus les sujets des expériences qui visaient à accroître la validité externe des résultats existants, ce qui a permis d'acquérir un riche corpus de connaissances plus valables aux institutions courantes.

Le laboratoire d'économie expérimentale du CIRANO joue maintenant un rôle très actif dans la recherche sur le terrain, tant à cause de sa conception que de sa mise en application. La conception constitue un élément important, compte tenu du fait que les conditions ne sont pas contrôlées sur le terrain comme elles le sont dans le laboratoire proprement dit. Des interruptions inattendues, causées par des personnes ou par une défaillance des services de base, à la difficulté accrue de recruter et de payer des sujets, les données collectées sur le terrain peuvent être plus difficiles à interpréter que celles obtenues dans le laboratoire. Pour cette raison, nous pilotons d'abord des études dans notre laboratoire en vue d'une utilisation ultérieure sur le terrain.

***Le laboratoire d'économie expérimentale du CIRANO joue maintenant un rôle très actif dans la recherche sur le terrain, tant à cause de sa conception que de sa mise en application.***

Nous avons adopté cette approche pour les deux grands projets réalisés au cours de l'année. Dans le cadre de notre étude sur le terrain menée auprès d'élèves du secondaire à Laval, nous avons d'abord mis à l'épreuve notre laboratoire portable de type iPad dans nos locaux afin de nous assurer que sa conception pouvait être appliquée dans le contexte bruyant d'une école secondaire. Les résultats de cette étude, y compris le fait que les élèves du secondaire sont tout à fait d'accord avec les coûts, mais non avec les avantages, d'une éducation supérieure, pourraient faire la lumière sur les récentes protestations des étudiants. Pour ce qui est de l'étude menée au Pérou, nous avons utilisé sur le terrain une variante de notre expérience de clavardage dans le but d'analyser les croyances des fermiers concernant les nouvelles technologies et l'incidence des échanges sociaux sur leurs croyances.



Il est devenu habituel pour le laboratoire d'accueillir une grande variété d'expériences traditionnelles. Des études ont été menées dans notre laboratoire sur la formation des bulles spéculatives et sur l'application d'une politique monétaire. D'autres expériences ont aussi été effectuées sur les fraudes fiscales, l'excès de confiance et le vote stratégique. Enfin, notre laboratoire a accueilli la première expérience en temps réel portant sur le taux d'extraction optimal d'une ressource renouvelable. Qu'il soit question de finances privées ou de finances publiques, ou encore d'environnement durable, le laboratoire continue de représenter une source précieuse d'information sur les comportements et ce, dans de nombreux domaines différents.

*Notre laboratoire a accueilli la première expérience en temps réel portant sur le taux d'extraction optimal d'une ressource renouvelable.*

Entre juin 2011 et mai 2012, plus d'une dizaine de chercheurs ont dirigé onze projets en recourant à notre laboratoire. Plus de 100 séances ont été organisées à l'intérieur et à l'extérieur de nos locaux. Plus de 2 000 sujets ont participé et reçu une rémunération totale de près de 60 000 \$ versée en devises multiples, dont des cartes-cadeaux utilisées dans le cas des élèves du secondaire.

#### **LISTE DE PROJETS QUI ONT EU LIEU DANS LE LABORATOIRE**

##### ➤ **Déterminants des choix en matière d'études**

Équipe : Jim Engle-Warnick (McGill University et CIRANO), Franque Grimard (McGill University), Daniel Parent (HEC Montréal et CIRANO)

Nous avons terminé notre projet de recherche sur les croyances des élèves du secondaire concernant l'information sur le marché du travail et l'incidence de celle-ci sur leurs choix en matière d'études. Plus de 700 élèves des commissions scolaires francophone et anglophone ont participé. Dans le cadre de nos expériences, les sujets ont été appelés à exercer des choix qui nous ont permis de connaître leurs préférences temporelles, ainsi que leurs préférences à l'égard du risque et de l'ambiguïté. Ils nous ont aussi révélé des renseignements sur leurs croyances concernant les résultats escomptés sur le marché du travail en fonction du niveau de scolarité. Dans notre rapport initial, nous avons constaté que les sujets sont d'accord avec les coûts, mais non avec les avantages, d'une éducation supérieure. Nous avons aussi relevé des différences dans la prise de décision d'une commission scolaire à l'autre.

##### ➤ **Croyances concernant les nouvelles technologies**

Équipe : Jim Engle-Warnick (McGill University et CIRANO), Javier Escobal (Group for the Analysis of Development (GRADE), Sonia Laszlo (McGill University, CIRANO et GRADE)

Nous obtenons les croyances des fermiers de subsistance du Pérou concernant le caractère risqué ou ambigu des résultats de diverses technologies visant à enrayer la brûlure de la pomme de terre. La distinction est importante car, dans le cas où les résultats d'une technologie sont ambigus, une assistance technique est alors préconisée afin de réduire l'ambiguïté. Dans le cadre d'un échange, six fermiers expriment leurs points de vue sur le sujet et six autres écoutent. Notre expérience sera la première à démontrer, de façon empirique, l'incidence de la participation à l'assistance technique sur les croyances qui en résultent concernant la technologie. Plus fondamentalement, cette étude est la première à recourir à un instrument qui permet de révéler les préférences à l'égard de l'ambiguïté d'une technologie.

➤ **Extraction optimale des ressources renouvelables**

Équipe : Hassan Benchekroun (McGill University), Jim Engle-Warnick (McGill University et CIRANO), Dina Tasneem (McGill University et CIRANO)

Les sujets établissent, en temps réel, leur taux actuel d'extraction d'une ressource renouvelable, telle que la pêche. Nous analysons les effets produits par deux agents qui utilisent simultanément une ressource renouvelable afin de déterminer s'ils peuvent établir conjointement un taux d'extraction qui permette de maximiser la récolte de la ressource à long terme. Réussir à maximiser la ressource équivaut à s'associer dans un duopole. La question revêt une importance évidente et l'expérience se prête bien à la superposition de mesures institutionnelles, dont les quotas et les amendes, pour mesurer avec précision leur incidence sur le taux de récolte. Jusqu'à maintenant, aucune expérience n'a été menée dans le simple but de démontrer à quel point les sujets gèrent efficacement leurs ressources en l'absence de telles mesures. Nos résultats initiaux laissent à penser que peu importe leurs stratégies, les sujets ajustent le taux de récolte de façon moins draconienne que ce qui serait préconisé par n'importe quelle règle optimale.

➤ **Bulles spéculatives**

Équipe : Huan Xie (Concordia University et CIRANO)

L'objectif du projet consiste à analyser, en recourant à l'approche de l'économie expérimentale, le rôle de l'expérience et des attentes des opérateurs de marché dans la formation des bulles spéculatives. Notre plan expérimental propose l'afflux continu d'opérateurs inexpérimentés au sein de marchés d'actifs exploités de façon répétitive et reproduit le véritable marché financier avec plus de précision que les études précédentes. Au cours de l'expérience, nous faisons ressortir et enregistrons les attentes des opérateurs de marché sur l'évolution future des prix. Nous appliquons deux traitements. Dans le premier traitement (expérience directe), les opérateurs inexpérimentés peuvent seulement observer les prix antérieurs au sein du marché auquel ils participent. Dans le second traitement (expérience indirecte), les opérateurs inexpérimentés peuvent aussi observer les prix formés au sein des marchés précédents auxquels ils ne participent pas. Chaque séance comporte quatre séquences de 15 périodes d'échange au cours desquelles les participants ont l'occasion d'acheter ou de vendre dans un marché. Au début de chaque période d'échange, les participants peuvent afficher un ordre d'achat ou un ordre de vente. Le programme informatique organise les ordres d'achat et de vente et les utilise pour déterminer le prix du marché auquel les unités sont achetées ou vendues.

➤ **Réputation des groupes concurrentiels**

Équipe : Huan Xie (Concordia University et CIRANO)

L'objectif du projet consiste à analyser la façon dont l'existence de l'identité collective et de la concurrence entre différents groupes influence les comportements de confiance et de réciprocité entre les acteurs anonymes au sein des groupes. Cette étude est importante, compte tenu du fait que les déterminants du comportement à l'intérieur et à l'extérieur d'un groupe jouent un rôle considérable, mais ils sont très difficiles à analyser sur le terrain. Nous provoquons l'identification des sujets à un groupe par le truchement d'une tâche commune, et nous manipulons le degré de concurrence entre les groupes. Notre démarche consiste à déterminer si la concurrence entre les groupes réduit ou non la confiance entre les acteurs de divers groupes.

➤ **Ciblage du niveau des prix et perspectives d'inflation**

Équipe : Robert Amano (Banque du Canada), Malik Shukayev (Banque du Canada), Jim Engle-Warnick (McGill University et CIRANO)

Nous simulons l'économie canadienne et une variété de règles de décision pour la banque centrale. Nous mesurons les perspectives d'inflation des sujets pour chaque régime de la banque centrale et les changements de perspectives pour divers changements de régime. Contrairement à l'économie réelle, nous simulons des

économies contrôlées dans lesquelles le régime ne change pas. Cette expérience nous permet de mesurer l'incidence d'un changement dans le fonctionnement de la banque sur la compréhension des sujets relativement aux résultats économiques qui en découlent.

➤ **Rôle de l'expérience des opérateurs de marché dans la formation des bulles d'actifs**

Équipe : Huan Xie (Concordia University et CIRANO)

Notre conception expérimentale introduit un afflux continu d'opérateurs de marché inexpérimentés au sein de marchés d'actifs exploités de façon répétitive. Elle reproduit le véritable marché financier avec plus de précision que les études précédentes. Au cours de l'expérience, nous faisons ressortir et enregistrons les prévisions des opérateurs de marché sur la dynamique future des prix.

➤ **Fraude fiscale et information**

Équipe : David Masplet (Université de Rennes et CIRANO), Claude Montmarquette (Université de Montréal et CIRANO)

Chaque année, la fraude fiscale fait perdre des recettes substantielles à l'état et conduit à des pertes considérables de bien être en réduisant le potentiel des dépenses publiques. L'étude des déterminants de la fraude fiscale et de l'efficacité des instruments visant à la limiter constitue donc des défis majeurs de nos sociétés. Le dernier budget du Québec mise sur la récupération éventuelle de plus d'un milliard de dollars en réduisant la fraude fiscale.

Nous avons réalisé dans le passé plusieurs projets de recherche au CIRANO dans le domaine de la fraude fiscale principalement sur les questions d'audit et des amendes. Dans ce projet, nous nous intéressons aux politiques reposant sur les campagnes de communications visant à sensibiliser les gens au problème de la fraude fiscale et à les inciter à réduire leur comportement de fraude. Il s'agit de politiques ex ante puisqu'elles agissent avant la déclaration de revenus. Combien de ressources devons-nous consacrer à ce type de politiques sachant que pour être socialement rentable, chaque dollar consacré à une politique doit générer au moins un dollar de réduction de la fraude fiscale? Quel type de campagne est la plus efficace? Quelle est la fréquence optimale de la mise en place des politiques de communication?

➤ **Prévention et demande d'assurance : le cas de la santé**

Équipe : Anne Corcos (LEM et Université de Picardie), Claude Montmarquette (Université de Montréal et CIRANO), François Pannequin (CES et ENS Cachan)

Lorsque l'assurance est complétée par un investissement en auto-assurance, ce modèle d'assurance en deux parties permet d'appréhender conjointement le comportement d'assurance et de prévention et il offre de multiples enseignements en matière de politique économique. En effet, ce modèle permet de prédire l'impact d'une politique de prévention (effet d'une obligation d'auto-assurance), l'impact d'un rationnement de l'assurance sur la prévention ou encore l'effet d'éviction de la prévention lorsque la tarification d'assurance est mal ajustée.

Cette configuration pourrait illustrer certains cas de monopoles inefficients parce que contraints à la réalisation d'objectifs particuliers. On pense notamment au cas de l'assurance-santé pour lequel les assurés paient une somme forfaitaire (sous forme d'impôt ou de cotisations) complétée par une (éventuelle) participation à l'acte. Cette participation à l'acte s'avère généralement très inférieure au coût marginal des soins prodigués puisqu'elle s'inscrit généralement dans le cadre d'une politique de ticket modérateur ou de participation symbolique destinée à sensibiliser l'assuré au véritable coût des soins. Le modèle présenté offre, dans ce type de situation, une prédiction classique, la surconsommation médicale, mais la complète en soulignant l'effet pervers d'une telle tarification à savoir l'éviction, partielle ou complète, de certains comportements de prévention. Cette analyse offre une justification supplémentaire aux politiques de ticket modérateur, généralement fondées sur des arguments d'aléa moral, qui, en fonction de l'importance des tickets modérateurs, sont à même d'inciter les individus à un minimum d'effort d'auto-assurance.

➤ **Déterminant de la confiance**

Équipe : Jacques Robert (HEC Montréal et CIRANO)

L'étude expérimentale est reliée aux déterminants de la demande de conseils financiers. L'objectif de la démarche consiste à mieux comprendre les déterminants de la confiance. Les participants prennent part à des jeux de courte durée. Chaque jeu fait intervenir deux participants, un conseiller et un décideur, et les paires sont formées de manière aléatoire et anonyme. Le conseiller doit faire une recommandation au décideur; ce dernier doit choisir entre une option certaine ou la recommandation du conseiller.

➤ **Vote stratégique**

Équipe : André Blais (Université de Montréal et CIRANO)

L'action de voter comporte deux éléments : la décision de se rendre à l'isoloir, puis la décision de poser un certain geste une fois dans l'isoloir. L'étude actuelle fait partie d'une série d'expériences qui ont pour but d'analyser la façon dont les électeurs exercent leurs choix. Le projet de recherche vise à mieux comprendre les comportements électoraux. Les sujets participent à 20 élections. Chaque élection présente deux candidats dont les positions sont distinctes et chaque participant tire au sort sa propre position. À chaque élection, les sujets votent pour l'un des candidats.

**AUTRES PROJETS**

➤ **Choix discrets en économie expérimentale dans le cadre de biens publics**

Équipe : Christian Vossler (The University of Tennessee), Maurice Doyon (Université Laval et CIRANO), Daniel Rondeau (Université de Victoria et CIRANO)

Ce projet explore des enjeux méthodologiques entourant l'utilisation de choix discret en économie expérimentale pour obtenir les valeurs intrinsèques d'un bien public. Nous avons développé un modèle explicite théorique pour décisions individuelles pour une série de choix de scénarios, avec conditions générales sous lesquelles une enquête avec choix binaires répétée incite la révélation des valeurs. L'aspect théorique est appuyé d'une expérimentation terrain qui explore différents niveaux d'incitatifs, allant de l'absence d'impact financier direct à celle avec conséquences monétaires. Les résultats suggèrent qu'une révélation sincère des préférences est possible, pourvu que les répondants perçoivent que leur décision a plus qu'une faible chance d'influencer les politiques.

Ce projet a donné suite au cahier scientifique 2010s-43 disponible sur le site web du CIRANO.

➤ **Incidence de la participation à un échange social sur les préférences à l'égard du risque et de l'ambiguïté**

Équipe : Sonia Laszlo (McGill University et CIRANO), Jim Engle-Warnick (McGill University et CIRANO)

Nous mesurons les préférences à l'égard du risque et de l'ambiguïté lorsque le risque implique des résultats incertains et des probabilités connues et lorsque l'ambiguïté implique des probabilités incertaines. Nous menons ensuite une activité de clavardage, au cours de laquelle les sujets échangent des renseignements liés au problème décisionnel. Les sujets peuvent ensuite modifier leurs décisions, c'est-à-dire, changer les préférences qu'ils ont révélées à l'égard du risque et de l'ambiguïté. Un groupe témoin de sujets regarde le clavardage en cours, mais ne participe pas aux échanges. Nous constatons que la participation, en tenant compte d'un contrôle sur l'information échangée, réduit l'aversion à l'égard du risque. Les résultats ont une incidence sur tout cadre institutionnel dans lequel les gens participent à l'établissement des règles de leur propre institution.

Ce projet a donné lieu au cahier scientifique 2011s-46 disponible sur le site web du CIRANO.

## Activités de liaison et de transfert

Mai 2012 Démonstration du laboratoire portable de type iPad au Congrès annuel de l'Association des économistes québécois.

Mai 2012 : Démonstration du laboratoire portable de type iPad au Département d'économie agroalimentaire de l'Université Laval.

Mai 2012 : Rencontre de collaboration avec les représentants du nouveau laboratoire de recherche en sciences sociales de l'University of Saskatchewan.

## Publications

### Rapport Pour discussion...

Octobre 2011 2011DT-01 : Canada's Dairy Supply Management: Comprehensive Review and Outlook for the Future  
Maurice Doyon

### Cahiers scientifiques

Mai 2012 2012s-14 : News, Politics, and Negativity  
Stuart Soroka, Stephen McAdams

Janvier 2012 2012s-01 : Bubbles and Experience: An Experiment with a Steady Inflow of New Traders  
Huan Xie, Jipeng Zhang

Novembre 2011 2011s-67 : Loan Aversion among Canadian High School Students  
Cathleen Johnson, Claude Montmarquette

Septembre 2011 2011s-59 : Mesure des propensions individuelles à payer pour les aliments fonctionnels : Une approche expérimentale auprès de consommateurs français  
Maurice Doyon, Céline Jullien, JoAnne Labrecque

Août 2011 2011s-54 : The Study of Compensation Systems Through the Lens of Self-Determination Theory: Reconciling 35 Years of Debate  
Jacques Forest, Marylène Gagné

### Rapports de projet

Avril 2012 2012RP-06 : Options d'enchères pour la mise en marché du bois

Février 2011 2011RP-02 : Impacts du développement des biocarburants de seconde génération sur le marché des matières résiduelles  
Maurice Doyon, Marjolaine Mondon, Sylvie Mondor

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

**Fellows-Chercheurs affiliés au CIRANO**

Olivier Armantier <i>Université de Montréal</i>	Jacques Forest <i>Université du Québec à Montréal</i>	Lionel Page <i>University of Westminster</i>
Charles Bellemare <i>Université Laval</i>	Bernard Fortin <i>Université Laval</i>	Elena Panova <i>Université du Québec à Montréal</i>
André Blais <i>Université de Montréal</i>	Guillaume Fréchette <i>New York University</i>	Pamela B. Peele <i>University of Pittsburg</i>
Ann-Renée Blais <i>Recherche et développement pour la défense Canada</i>	Ursula Hess <i>Université du Québec à Montréal</i>	Pierre-Olivier Pineau <i>HEC Montréal</i>
Ulf Böckenholt <i>McGill University</i>	Cathleen Johnson <i>University of Arizona</i>	Markus Poschke <i>Université McGill</i>
H. Onur Bodur <i>Université Concordia</i>	Claudia Keser <i>Georg-August-Universität Göttingen</i>	Jacques Robert <i>HEC Montréal</i>
Jeffrey P. Carpenter <i>Middlebury College</i>	Sabine Kröger <i>Université Laval</i>	Daniel Rondeau <i>University of Victoria</i>
Matthieu Chemin <i>McGill University</i>	Sonia Laszlo <i>McGill University</i>	Stuart N. Soroka <i>McGill University</i>
Michel Cossette <i>Université du Québec à Montréal</i>	Renaud Legoux <i>HEC Montréal</i>	Erin Strumpf <i>McGill University</i>
André Costopoulos <i>McGill University</i>	Louis Lévy-Garboua <i>Université Paris 1 – Sorbonne</i>	Paul J. Thomassin <i>McGill University</i>
Maurice Doyon <i>Université Laval</i>	Walid Marrouch <i>Lebanese American University</i>	Huan Xie <i>Concordia University</i>
Catherine Eckel <i>Virginia Polytechnic Institute</i>	David Masclat <i>Université de Rennes</i>	
Jim Engle-Warnick <i>McGill University</i>	Ana Ortiz De Guinea Lopez De Arana <i>HEC Montréal</i>	

**Professionnels de recherche**

Julie Héroux	Natalia Mishagina	Nathalie Viennot-Briot
--------------	-------------------	------------------------

**Autres collaborateurs**

Robert Amano <i>Banque du Canada</i>	Simon Labbé St-Vincent <i>Université de Montréal</i>	Malik Shukayey <i>Banque du Canada</i>
Vanina Forget <i>École Polytechnique Paris Tech</i>	Richard Mbala <i>Université Laval</i>	Eli Spegelman <i>UQAM</i>
Franque Grimard <i>McGill University</i>		

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

Groupe d'analyse et de théorie économique (GATE), <i>Université Lyon II</i>	Projets de recherche sur les politiques (PRI-PRP)	Société de recherche sociale appliquée (SRSA) <i>Ottawa</i>
Gouvernement du Canada	Recherche et développement pour la défense Canada (RDDC) <i>Toronto</i>	Théorie et Applications en Microéconomie et Macroéconomie (TEAM) <i>Université Paris 1</i>

**Partenaires industriels et gouvernementaux**

Bell Canada	Ministère des Finances du Québec	Environnement Canada Groupe économie environnementale
Caisse de dépôt et placement du Québec	Ressources humaines et Développement des compétences Canada	
Laboratoires universitaires Bell	Institut de statistique de l'UNESCO	

## STRATÉGIE ET ÉCONOMIE INTERNATIONALES

---

Le groupe stratégie et économie internationales est un tout nouveau groupe au CIRANO. Il vient compléter les groupes existants en ajoutant un regard particulier sur l'international. À l'aube des changements géopolitiques qui nous font face, notamment au regard de l'émergence de nouveaux géants économiques tels que la Chine, l'Inde, le Brésil ou la Russie, il nous semble important de comprendre les conséquences de la mondialisation des économies. Dans cette nouvelle donne internationale, quels seront les impacts sur le Canada et le Québec? Quels sont les enjeux et les bénéfices à tirer de la mondialisation? Pour répondre à ces questions, les principaux axes de recherche du groupe sont explicités ci-dessous.

### PRINCIPAUX AXES DE RECHERCHE

**Commerce international** : flux commerciaux, innovations et diffusion technologique internationale, forces et faiblesses des pays émergents, industries naissantes

Le Canada et le Québec ont des relations commerciales très importantes avec les États-Unis et sont dans une phase de tentative de diversification de leur portefeuille de relations commerciales. Des négociations sont en cours avec l'Union Européenne pour ratifier un accord international de libre-échange entre les deux zones économiques. Ces accords auront un impact sur le tissu industriel au Canada et au Québec. Quels secteurs seront bénéficiaires? Quels secteurs devront faire face à des ajustements?

**Finance internationale** : stabilité et réglementations financières, flux financiers

Au beau milieu de la crise économique qui a débuté en 2008, le Canada semble isolé de la crise financière. Quelle est l'organisation bancaire canadienne, quelles sont les réglementations au Canada qui permettent cette différenciation par rapport aux partenaires économiques (U.S., Europe, etc.)? Comment le Canada réagira aux nouvelles réglementations internationales?

**Gouvernance globale** : aspects réglementaires, politiques industrielles

La gouvernance globale est affectée par les grands changements économiques mondiaux. Le centre de gravité est en train de se rééquilibrer doucement pour donner plus de poids aux pays d'Asie. En quoi la gouvernance mondiale va-t-elle être affectée? Quelles sont les conclusions pour l'industrie canadienne?

**Économie du développement** : flux migratoires, investissements directs

Au-delà des questions démographiques, les flux migratoires sont un enjeu important pour l'avenir des sociétés occidentales. La transmission des savoirs, la stabilité des programmes sociaux, le rôle du capital humain dans la structure de production des sociétés occidentales sont autant de questions importantes à l'aube de grands changements géopolitiques.

**Régionalisation et mondialisation** : intégrations régionales, zones de libre-échange et modèles de gravité. La signature d'accords commerciaux de façon bilatérale permet l'ouverture des marchés, mais crée aussi des phénomènes de distorsion de commerce. Plus que la mondialisation, on finit par recréer des régions économiques. Quel est l'impact de ces phénomènes de distorsion de commerce pour le Canada et le Québec? Est-ce que le Canada et le Québec peuvent en profiter?

**Stratégie internationale des entreprises** : entreprises multinationales et leurs défis, entreprises internationales et leurs défis, sous-traitance et impartition internationale, gestion de la valeur immatérielle de l'entreprise internationale, risques de l'entreprise internationale.



## Activités de liaison et de transfert

### Colloques et conférences CIRANO

		Participants
11 mai 2012	Jacques H. Mistral, Harvard Kennedy School : « Le Dollar, l'Euro, le Renminbi et le DTS : la question monétaire internationale en 2012 ».	26
26 avril 2012	Jamie Boex, The Urban Institute: « Understanding the local public sector: looking beyond elected sub-national governments »	10
17 avril 2012	Benjami J. Cohen, University of California : « The Euro today : is there a tomorrow? »	24
13 avril 2012	Sophie Meunier, Princeton University : « Le syndrome chinois : nouvelles perceptions de la mondialisation en Europe ».	45
16 mars 2012	Colloque sur l'état des finances publiques des États-Unis	51
1 <sup>er</sup> mars 2012	Léon Courville, HEC Montréal : « La crise financière et la réglementation »	30
13 février 2012	Louis Lévesque, sous-ministre du Commerce International : « Les négociations commerciales en cours avec l'Europe et d'autres partenaires économiques du Canada »	30
30 novembre 2011	Thierry Warin, École Polytechnique, Middlebury College, CIRANO: « L'euro : une tragédie grecque ou l'avenir de l'Europe? »	41
11 octobre 2011	Izabella Barati-Stec, Professeure à Corvinus University of Budapest, a présenté son étude le 11 octobre sur « The Practice of Municipal Infrastructure Finance in Hungary ».	17
4 octobre 2011	Jan Jacobs, professeur, University of Groningen: « pourquoi la récente crise financière semble épargner les pays d'Amérique latine? »	20
15-16 septembre 2011	Symposium : Too big to fail financial institutions? International perspectives and possible remedies. Ce symposium académique était constitué d'un mélange d'universitaires et de praticiens venus de plusieurs régions avec des expériences différentes avant et après la crise financière (États-Unis, Canada, Europe). Allant au-delà du simple débat constitué d'arguments financiers, nous voulions ajouter deux niveaux d'analyse, soit les perspectives de l'organisation industrielle et de la politique économique.	45

### Publications

#### Rapport Pour discussion...

Avril 2012	2012DT-03 : Moral Hazard and the Mounting of a Crisis: AUS Narrative Robert E. Prasch, Thierry Warin
------------	---

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

**Fellows-Chercheurs affiliés au CIRANO**

Marcel Boyer  
*Université de Montréal*

Aurélie Durand  
*HEC Montréal*

Martial Foucault  
*Université de Montréal*

Raja Kali  
*HEC Montréal*

Sonia Laszlo  
*McGill University*

Patrick Leblond  
*Université d'Ottawa*

Alain-Désiré Nimubona  
*Université de Waterloo*

Robert Prasch  
*Middlebury College*

Bernard Sinclair-Desgagné  
*HEC Montréal*

Aleksandar Stojkov  
*St Cyrilus and Methodius (Macédoine)*

François Vaillancourt  
*Université de Montréal*

Ari Van Assche  
*HEC Montréal*

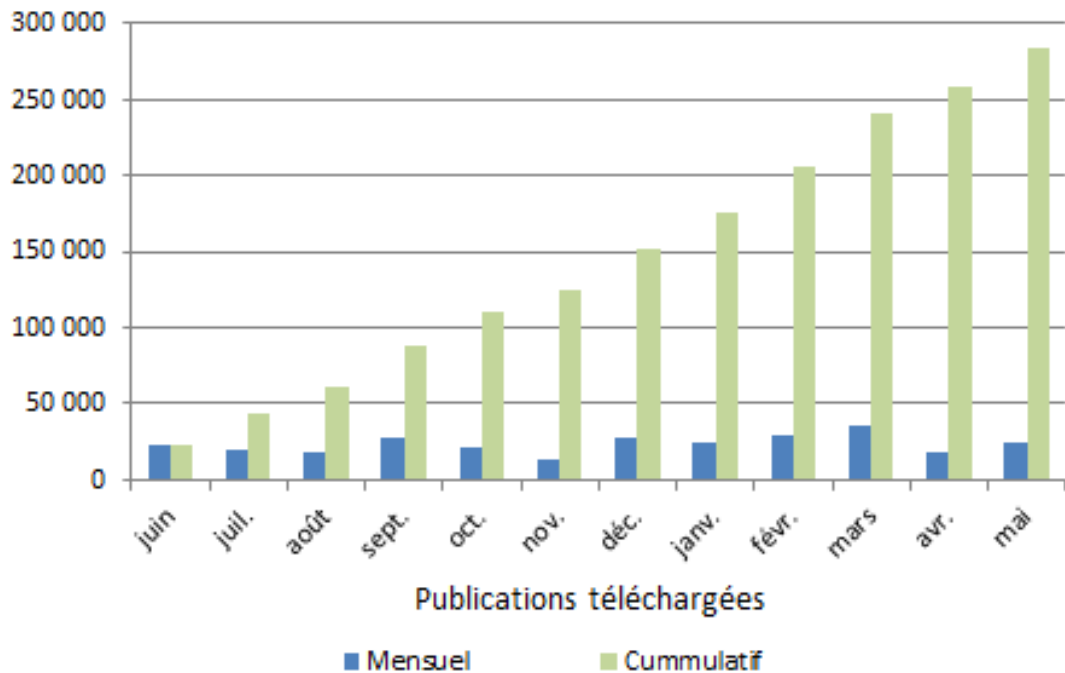
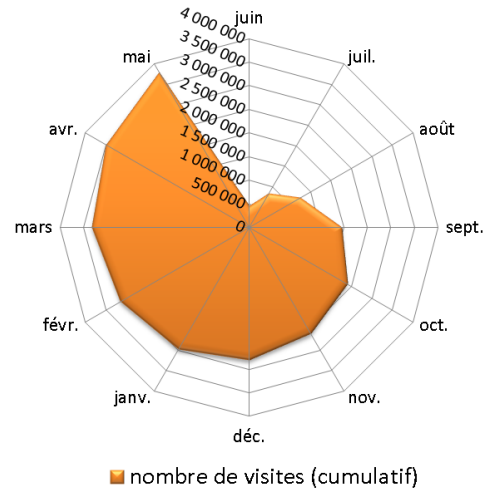
Thierry Warin  
*École polytechnique*

## NOS SITES WEB

Le Web constitue un outil privilégié de diffusion des savoirs pour le CIRANO.

Pour favoriser le transfert des connaissances vers les divers publics concernés, le CIRANO a maintenu, au cours de 2011-2012, 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.

Outre notre portail principal : [www.cirano.qc.ca](http://www.cirano.qc.ca), dédié à la présentation de notre organisation, de nos chercheurs, de leurs travaux pouvant être regroupés selon les principaux axes de recherche explorés par le CIRANO, nous avons mis en place d'autres sites WEB ayant chacun des spécificités propres.



### Le site web Risq+H : Réseau de sensibilisation et de partage d'expériences sur la gestion des risques, la sécurité des patients et la qualité des soins

Le site [www.risqh.net](http://www.risqh.net) est spécialisé dans le domaine de la gestion des risques du secteur de la santé et offre à ses membres des publications propres au domaine. Son premier objectif est la mise en commun des savoirs et des expériences des chercheurs et des praticiens, dans le cadre d'un lieu dédié afin de permettre de progresser dans la promotion de la culture de sécurité, la gestion des risques et la qualité.

### **iCIRANO : portail d'information sur l'économie**

Le site [www.cirano.qc.ca/icirano](http://www.cirano.qc.ca/icirano), créé au printemps 2010, répond à un besoin grandissant d'informations sur l'économie. Mis à jour régulièrement, nous avons produit cette année :

- quatre Web Events (dossiers agrémentés de rapports, d'entrevues, d'audio-vidéo, d'outils...) dont les sujets sont les suivants :
  - Pensions 4-2 : Vers un nouveau partenariat
  - D'une crise à l'autre : la perspective d'un banquier
  - Comptabilité de l'environnement
  - Le Québec économique 2011
- 14 baladodiffusions avec nos conférenciers et chercheurs (les documents discutés lors des entrevues sont téléchargeables directement à partir de la page contenant les entrevues) dont la liste est disponible à l'adresse suivante : [www.cirano.qc.ca/icirano/listes/podcasts/](http://www.cirano.qc.ca/icirano/listes/podcasts/);
- afin d'évaluer le niveau des connaissances économiques des Québécois, le CIRANO a lancé en 2009 l'enquête « Le désir de connaître davantage ». Nous avons rendu accessibles quelques résultats de ce sondage grâce à des graphiques dynamiques accompagnés de commentaires;
- la mise à jour des Questions de société, qui illustrent à l'aide de graphiques dynamiques certains faits, cumulés depuis plus de 15 ans, sur des sujets d'actualité tels que la tarification, la santé...

### **Le site Le Québec économique : portail d'information sur l'économie du Québec d'aujourd'hui**

Le site [qe.cirano.qc.ca](http://qe.cirano.qc.ca) est un projet du CIRANO qui vise à offrir une vitrine aux données sur différentes thématiques liées à l'économie, et est appelé à s'élargir au cours de mises à jour subséquentes.

## ANNEXE A : L'ÉQUIPE ADMINISTRATIVE

---

### L'ÉQUIPE DE DIRECTION

**André Bisson** : Président du Conseil d'administration

**Claude Montmarquette** (Ph. D., University of Chicago) :

Président-directeur général et vice-président, groupe Politiques publiques

Professeur émérite, Département de sciences économiques, Université de Montréal

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

**Bryan Campbell** (Ph. D., Université de Montréal) :

Vice-président, groupe Finance

Professeur agrégé, Département de sciences économiques, Université Concordia

- Économétrie financière
- Statistiques non paramétriques

**Jim Engle-Warnick** (Ph. D., University of Pittsburgh) :

Vice-président, groupe Économie expérimentale

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

**Nathalie de Marcellis-Warin** (Ph. D., École Normale Supérieure de Cachan, France) :

Vice-présidente, groupes Risque et Développement durable

Professeure agrégée, Département de mathématiques et de génie industriel, École Polytechnique de Montréal

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

**Thierry Warin** (Ph. D., ESSEC Business School (Paris, France) :

Vice-président Stratégie et économie internationales

Professeur agrégé, Département de mathématiques et de génie industriel, École Polytechnique de Montréal

- Réglementation financière; Finance internationale
- Macroéconomie ouverte; Économie politique internationale
- Économie régionale; Financement du développement mondial

**Joanne Castonguay**, MSc.

Vice-présidente adjointe, Économiste

**Jérôme Blanc**, MSc, DEA, MBA

Directeur exécutif et CFO

LE PERSONNEL ADMINISTRATIF

**Nathalie Bannier**  
Adjointe administrative

**Louise Bacchi**  
Réceptionniste

**Sylvie Barrette-Méhot**  
Adjointe à l'administration

**Ghislain Camirand**  
Administrateur système

**Jocelyne Chouinard**  
Adjointe administrative

**Marco Lugo**  
Étudiant

LES DIRECTEURS DE PROJET

**Laurence Allaire (Finance)**

**Stéphanie Boulenger (Politiques publiques)**

**Roger Galipeau (Politiques publiques)**

**Ingrid Peignier (Risque)**  
(Diplômée ing., École des mines d'Alès)

COORDONNATRICE DU LABORATOIRE D'ÉCONOMIE EXPÉRIMENTALE

**Julie Héroux**  
(B. Sc, Université McGill)

LES PROFESSIONNELS DE RECHERCHE

Mariane Arsenault  
Lynn Déry-Capes  
Nicolas Ros  
Bernice Elvire Savy

Henri Thibaudin  
Jean-Paul Truong  
Nathalie Viennot-Briot  
Jonathan Wang  
Jitao Yu

LES CHERCHEURS POSTDOCTORAUX

Firmin Doko-Tchakota  
Wanling Huang

Xin Liang

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 2011-2012.

## ANNEXE B : FELLOWS-CERCHEURS

---

Le CIRANO regroupe 190 Fellows-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 regroupe 190  
Fellows-chercheurs œuvrant  
dans différentes disciplines.*

Le CIRANO a accueilli cette année :

### 5 nouveaux fellows

- Martial Foucault, Université de Montréal (était chercheur)
- Jorgen Hansen, Concordia University (était chercheur)
- Raja Kali, HEC Montréal
- Lars Peter Stentoft, HEC Montréal (était chercheur)
- Ari Van Assche, HEC Montréal (était chercheur)

### 2 nouveaux fellows associés

- Robert E. Prasch, Middlebury College
- Greg Tkacz, St. Francis Xavier University

### 5 nouveaux chercheurs

- Sophie Bernard, École Polytechnique de Montréal
- Aurélie Durand, HEC Montréal
- Catherine Haeck, Katholieke Universiteit Leuven
- Ali Fakih, Lebanese American University
- Dalibor Stevanovic, UQAM

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.

### AMINE SAMIR

*Ph. D. Économie, Université du Havre, France*

Professeur régulier  
Université du Québec en Outaouais

- Économie du travail
- Évaluation des politiques publiques
- Inégalités et pauvreté
- Économie publique

### 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

### BISAILLON, SUZANNE

*Ph. D., Université de Montréal*

Professeure titulaire (retraîtée)  
Faculté de pharmacie  
Université de Montréal

- Gestion des risques en matière de santé
- Responsabilité médicale: consentement du patient aux essais cliniques ou au traitement.
- Gestion des risques légaux dans le domaine de la santé et de la sécurité.

### 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.)

### DOROTHÉE, BOCCANFUSO

*Ph. D., Université Laval*

Professeure agrégée  
Université de Sherbrooke

- Analyse de la pauvreté et des inégalités
- Analyse du bien-être
- Économétrie
- Économie de l'Afrique
- Économie du développement
- Macroéconomie
- Théorie de la croissance

### BÖCKENHOLT, ULF

*Ph. D., University of Chicago*

Professeur  
Faculté de gestion, Université McGill

Titulaire de la Chaire Bell en marketing électronique et 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

### BOUDARBAT, BRAHIM

*Ph. D., Université de Montréal*

Professeur adjoint  
École de relations industrielles  
Université de Montréal

- Économie du travail
- Économétrie appliquée
- Économie du développement

### 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
- Statistiques non paramétriques

**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

**CAMPBELL, BRYAN***Ph. D., Université de Montréal*Vice-président, groupe Finance, CIRANO  
Professeur agrégé  
Département de sciences économiques  
Université Concordia

- Économétrie financière

**CARRASCO, MARINE***Ph. D. Toulouse*Professeure agrégée  
Université de Montréal

- Séries chronologiques
- Économétrie financière

**CHRISTOFFERSEN, PETER***Ph. D., University of Pennsylvania*Professeur agrégé  
University of Toronto

- Gestion des risques
- Économétrie financière

**CLARK, ROBERT***Ph. D., University of Western Ontario*Professeur agrégé  
HEC Montréal

- Organisation industrielle
- Microéconomique appliquée
- Marketing

**CROTEAU, ANNE-MARIE***Ph. D., Université Laval*Professeure agrégée,  
Concordia University

- Gestion stratégique des technologies de l'information
- Gouvernance technologique et électronique
- Impartition: Télésanté
- Intégration des systèmes d'information interorganisationnels

**DE MARCELLIS-WARIN, NATHALIE***Ph. D., École Normale Supérieure de Cachan*Professeure agrégée  
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

**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

**DUCLOS, JEAN-YVES***Ph. D., London School of Economics and Political Science*

Professeur titulaire, Université Laval

- Économie publique et du travail
- Économie du développement international

**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 et finances publiques

**ENGLÉ-WARNICK, JIM***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

**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 du travail
- Économie publique

**FOUCAULT, MARTIAL***Ph. D., Université Paris 1 - Panthéon-Sorbonne*Professeur agrégé  
Université de Montréal

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

**GAGNÉ, ROBERT***Ph. D., Université de Montréal*Professeur titulaire  
Institut d'économie appliquée  
HEC MontréalTitulaire 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 /Bank of 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 fiscal;
- Interventionnisme fiscal
- Administration de l'impôt au sein des pays en voie de développement
- Fiscalité comparée

**GUAY, RICHARD**

*Ph. D., Queen's University*  
Professeur  
Université du Québec à Montréal

- Finance

**HANSEN, JORGEN**

*Ph. D., Göteborgs Universitet*  
Professeur agrégé  
Département de sciences économiques  
Université Concordia

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

**HENRY, MARC**

*Ph.D., London School of Economics and Political Science, London, UK*  
Professeur agrégé  
Université de Montréal

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

**HESS, URSULA**

*Ph. D., Dartmouth College*  
Professeure  
Université du Québec à Montréal

- Communication non verbale
- Communication des émotions
- Psychophysiologie

**HODGSON, DOUGLAS JAMES**

*Ph. D., Yale University*  
Professeur  
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
- Séries chronologiques en finance
- Instruments financiers et créances éventuelles
- Volatilité stochastique et risque
- Risque de modèle
- Théorie des portefeuilles
- Économétrie de la finance

**KALI, RAJA**

*Ph. D., University of Maryland at College Park*  
Professor, HEC Montréal

- Réseaux en commerce et finance
- Organisation industrielle
- Économie et finance des marchés émergents

**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

**LATIMER, ÉRIC A.**

*Ph.D., Carnegie Mellon University*  
Professeur agrégé  
Institut universitaire en santé mentale  
Douglas

- Analyse économique de programmes de santé mentale
- Suivi intensif en équipe dans la communauté
- Aspects économiques du soutien à l'emploi pour personnes atteintes de troubles mentaux graves

**LAURIN, CLAUDE**

*Ph. D., University of British Columbia*  
Professeur titulaire  
HEC Montréal

- Comptabilité de gestion
- Mesure de la performance organisationnelle
- Corporation et gouvernance
- Gestion des entreprises d'état et privatisation
- Analyse des états financiers

**LEROUX, JUSTIN**

*Ph. D., Rice University*  
Professeur adjoint  
HEC Montréal

- Justice distributive
- Partage de coûts

**LONG, NGO VAN**

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

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

**MACKAAY, EJAN**

LL.M., LL.D., Université d'Amsterdam;  
LL.M. Université de Toronto  
Professeur émérite  
Université de Montréal

- Droit civil; Théorie du droit
- Droit des nouvelles technologies de l'information et des communications
- Propriété intellectuelle

**MAHEU, LOUIS**

*Ph. D., Université Paris-Sorbonne*  
Professeur émérite, Université de Montréal

- Sociologie des mouvements sociaux et de l'action collective dans les sociétés de la modernité avancée
- Fonctionnement et gouvernance des systèmes universitaires

**MEDDAHI, NOUR**

*Ph. D., Université de Toulouse*  
Professeur agrégé  
Finance and Accounting Group

- Économétrie
- Microstructure des marchés financiers
- Finance

**MORAN, KEVIN**

*Ph. D., University of Rochester*  
Professeur agrégé, Université Laval

- Modélisation quantitative et évaluation
- Politique monétaire
- Politique de réglementation financière

**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

**OUELLET, JEAN-FRANÇOIS**

*Ph. D. Université Pierre-Mendes-France (Grenoble2)*  
Professeur agrégé. Marketing  
HEC Montréal

- Développement de nouveaux produits et marketing des innovations et de la technologie
- Gestion de produits, de marques et de catégories
- Analyse de bases de données en marketing
- Marketing industriel et interentreprises
- Marketing international, interculturel et en environnement hostile

**PALLAGE, STÉPHANE**

*Ph. D., Graduate School of Industrial Administration, Carnegie Mellon Univ.*  
Professeur, Université du Québec à Montréal

- Développement économique
- Le travail des enfants
- Macroéconomie appliquée
- Économie politique;
- Contrats dynamiques

**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
- Gestion du changement technologique
- Les TI et la transformation des organisations
- Équipes virtuelles : Recherche qualitative

**PARENT, DANIEL**

*Ph. D., Université de Montréal*  
Professeur agrégé  
HEC Montréal

- 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  
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

**PINEAU, PIERRE-OLIVIER**

*Ph. D., HEC Montréal*  
Professeur agrégé  
HEC Montréal

- Politiques énergétiques
- Théorie des jeux
- Analyse de décision
- Investissement et privatisation dans les pays en voie de développement

**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

**RAYMOND, LOUIS**

*Ph. D., HEC Montréal*  
Professeur Titulaire  
Université du Québec à Trois-Rivières

- PME industrielles, entreprises de services industriels
- Gestion de la performance
- Système de gestion intégrée (ERP)
- Alignement stratégique des TISystèmes d'information

**RIVARD, SUZANNE**

*Ph. D., University of Western Ontario*  
Professeur titulaire  
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

**SAVARD, LUC**

*Ph. D., École des Hautes Études en Sciences Sociales*  
Professeur agrégé, Université de Sherbrooke

- Commerce international
- Économie du développement
- Économie environnementale
- Finance publique
- Micro-simulation
- Modélisation en équilibre général calculable

**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

**SOROKA, STUART N.**

*Ph. D., University of British Columbia*  
Associate Professor and William Dawson Scholar  
Department of Political Science  
McGill University

- Comparative and Canadian Politics and Policy
- Public Opinion and Policy
- Social Welfare Policy
- Immigration and Diversity
- Agenda-Setting and Issue Definition
- Mass Media and Political Communications
- Quantitative/ Research Methods.

- Économie financière
- Macroéconomie

**STENTOFT, LARS PETER**

*Ph. D., University of Aarhus*  
Professeur agrégé  
HEC Montréal

- Finance Produits dérivés
- Finance mathématique
- Économétrie financière

*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

**THOMSON, WENDY**

*Ph. D., Université de Bristol, Angleterre*  
Directrice, École de service social, McGill University

- Inégalités en matière de soins de santé
- Questions autochtones

**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

**VINET, LUC**

*Ph. D., Université de Montréal*  
Ancien recteur et professeur, Université de Montréal

- Identification et utilisation des symétries Développement des mathématiques pertinentes
- Théories de jauge
- Supersymétries
- Algèbres quantiques
- Système intégrable et combinatoire algébrique

**VAN ASSCHE, ARI**

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

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

**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 environnementaux

**WARIN, THIERRY**

*Ph. D. ESSEC Business School (Paris, France)*  
Professeur agrégé  
Department of Economics  
Middlebury College in Economics  
École polytechnique de Montréal

- Économie internationale
- Intégration de l'économie européenne

## 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

### **AUBRY JEAN-PIERRE**

Économiste-conseil

### **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 marchés financiers

### **BELLEMARE, DIANE**

*Ph. D., Université McGill*

- . Macro-économie : économie du travail, de l'emploi et des ressources humaines
- . Économie publique
- . Sécurité du revenu

### **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

### **CRESPO, MANUEL**

*Ph. D., University McGill*

Professeur titulaire

Faculté des sciences de l'éducation  
Université de Montréal

- . Sociologie des organisations
- . Sociologie de l'éducation
- . Évaluation de programmes
- . Administration de l'éducation
- . Enseignement supérieur

### **CRIFO, PATRICIA**

*Ph. D., Université de Lyon*

Professeur

Université Paris-Ouest et École  
Polytechnique de Paris

- . Croissance verte
- . Développement durable
- . Investissements et entreprises socialement responsables
- . Organisation du travail
- . Incitations: Capital humain
- . Croissance et progrès technique biaisé

### **CUMMING DOUGLAS**

*Ph. D., University of Toronto*

Professeur associé

Schulich School of Business  
York University

- . Économique; Entreprises
- . Finance

### **DETEMPLE, JÉRÔME**

*Ph. D., University of Pennsylvania*

*Ph. D., Université de Strasbourg*

Professeur

Boston University, School of  
Management

- . Évaluation des actifs
- . Évaluation des produits dérivés

### **DUAN, JIN-CHUAN**

*Ph. D., Wisconsin-Madison University*

Professeur,

National University of Singapore

Titulaire de la Manulife Chair in  
Financial Services

- . Théorie de l'évaluation des produits dérivés
- . Modèles de gestion des risques et évaluation des garanties pour les institutions financières

### **ECKEL, CATHERINE**

*Ph. D., University of Virginia*

Professeure University Advance  
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*

Boston University

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

### **ETTINGER, DAVID**

*Ph. D., E.H.E.S.S.-C.E.R.A.S*

Professeur

Université Paris-Dauphine

- . Théorie de la vente aux enchères
- . Théorie appliquée
- . Organisation industrielle
- . Finance d'entreprise

### **FLUET, CLAUDE-DENYS**

*Ph. D., London School of Economics  
and Political Science*

Professeur

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

University of British Columbia

- . Institutions du marché du travail
- . Politiques publiques
- . Inégalités des salaires
- . Politiques d'égalité des sexes
- . Questions liées au sexe
- . Progrès économiques des femmes

**GAUTHIER, GENEVIÈVE**

*Ph. D., Carleton University*  
Professeur agrégé  
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 et  
Université de Toronto

- . 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., Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität, Bonn*  
Professeur  
Faculty of Economic Sciences  
Georg-August-Universität Göttingen

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

**LEMEUX, 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 recherche 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

- . 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

**PONSSARD, JEAN-PIERRE**

*Ph. D., Stanford University California*  
 Professeur  
 École Polytechnique de Paris

- . Théorie de l'organisation
- . Organisation industrielle
- . Théorie des jeux

**PRASCH, ROBERT E.**

*Ph. D., University of California, Berkeley*  
 Professeur adjoint  
 Middlebury College

- . Théorie et politique monétaire
- . Macroéconomie

**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

**RONDEAU, DANIEL**

*Ph.D., Cornell University*  
 Professeur  
 University of Victoria

- . Économie des ressources environnementales et naturelles
- . Économie expérimentale
- . Économie publique

**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 bêta

**THORNTON, DANIEL B.**

*Ph. D., York University*  
 Professeur  
 Queen's University

- . Accounting, Corporate Environmental Disclosures
- . Planification financière
- . Tax Planning

**TKACZ, GREG**

*Ph.D. McGill University*  
 Professeur adjoint  
 St. Francis Xavier University (Nova Scotia)

- . Prévision et prévision immédiate
- . Interrelations entre les marchés financiers et la macroéconomie
- . Économie monétaire
- . Finance internationale

**TOMBAK, MIKKEL 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, DÉSIÉ**

*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



## 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.

### DAVID Y. ALBOUY

*Ph. D., University of California, Berkeley*  
Professeur adjoint  
University of Michigan

- Économie publique
- Économie urbaine
- Économie de l'environnement
- Économie du travail

### 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

### BÉJAOU, 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
- Vieillesse de la population
- L'accès à la formation
- Politiques de main-d'œuvre

### BELLEMARE, CHARLES

*Ph. D., Center, Tilburg University*  
Professeur adjoint  
Université Laval

- Économie du travail
- Économie comportementale et expérimentale

### BELLOU, ANDRIANA

*Ph. D., University of Rochester*  
Professeure adjointe  
Université de Montréal

- Économie du travail
- Microéconomie appliquée

### BERNARD, SOPHIE

*Ph. D., Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne*  
Professeure adjointe, École  
Polytechnique de Montréal

- Économie internationale
- Organisation industrielle
- Économie publique

### 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

### BOURASSA FORCIER, MÉLANIE

*Ph. D., McGill University*  
Professeure adjointe  
Université de Sherbrooke

- Droit, réglementation et politiques du médicament et autres produits de santé
- Organisation du réseau de la santé
- Gouvernance, processus d'élaboration des politiques
- Brevets, concurrence
- Ententes commerciales dans le secteur des sciences de la vie
- Théories économiques du droit

### CARPENTER, JEFFREY P.

*Ph. D., University of Massachusetts*  
Professeur adjoint  
Middlebury College

- Économie expérimentale et comportementale
- Théorie évolutionniste de jeu
- Rôle et évolution des préférences sociales au sein de l'entreprise

### CHRISTOFFERSEN, SUSAN

*Ph. D., University of Pennsylvania*  
Professeure adjointe  
University of Toronto

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

### CHEMIN, MATTHIEU

*Ph. D., London School of Economics*  
Professeur adjoint  
McGill University

- Microéconométrie
- Croissance et développement économique

### CONNOLLY PRAY MARIE

*Ph. D., Princeton University*  
Professeure adjointe  
Département sciences économiques  
École des sciences de la gestion  
Université du Québec à Montréal

- Économie du travail
- Ressources humaines

**COSTOPOULOS, ANDRÉ***Ph. D., Oulu University (Finland)*

Professeur adjoint  
 Département d'anthropologie  
 Université McGill

- Simulation des systèmes sociaux et de l'évolution humaine

**COSSETTE, MICHEL***Ph. D., Psychologie industrielle/organisationnelle, UQAM*

Professeur adjoint  
 HEC Montréal

- Émotions au travail
- Concept de dissonance émotionnelle

**DOVONON, PROSPER***Ph. D., Université de Montréal*

Professeur adjoint  
 Concordia University

- Analyse des séries temporelles
- Économétrie financière
- Statistique non paramétrique

**DURAND, AURÉLIA***Ph. D., Université de Montréal*

Professeure adjointe  
 HEC Montréal

- Affaires internationales
- Marketing stratégique, industriel et relationnel
- Gestion stratégique

**FAKIH, ALI***Ph.D. Applied Economics, HEC Montréal*

Professeur adjoint  
 School of Business, Lebanese American University

- Économie du travail
- Économétrie appliquée
- Politiques et pratiques d'emploi favorables à la famille
- Variation de la population et sa relation avec les conditions sociales et économiques

**FOREST, JACQUES***Ph. D., Université de Montréal*

Professeur  
 Département d'organisation et ressources humaines de l'École des Sciences de la Gestion  
 Université du Québec à Montréal

- Passion du travail
- Motivation au travail
- Satisfaction des besoins psychologiques au travail
- Soutien à l'autonomie dans les relations hiérarchiques
- Fonctionnement humain optimal
- Psychologie organisationnelle positive

**FRÉCHETTE, GUILLAUME***Ph. D., Ohio State University*

Professeur adjoint  
 Department of Economics  
 New York University

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

**GIANNONI, MARC P.***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

**HAECK, CATHERINE***Ph. D., Katholieke Universiteit Leuven*

Professeure adjointe  
 Université du Québec à Montréal

- Économie de l'éducation
- Développement du capital humain
- Économie du travail et des ressources humaines

**HOUDE, JEAN-FRANÇOIS***Ph. D., University of Kingston, Ontario*

Professeur assistant  
 University of Wisconsin, Madison

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

**JOANIS, MARCELIN***Ph.D. University of Toronto*

Professeur  
 Département d'économie  
 Université de Sherbrooke

- Économie publique
- Finances publiques
- Analyse des politiques publiques

**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

**KRÓGER, SABINE***Ph. D., CentER Tilburg University*

Professeure adjointe  
 Département d'économique  
 Université Laval

- Economie expérimentale
- Économie comportementale
- Rationalité délimitée
- Organisation industrielle
- Théorie de jeu appliquée

**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

**LEBLOND, PATRICK**

*Ph. D. Columbia University*  
Professeur adjoint  
Université d'Ottawa

- . Gouvernance économique mondiale
- . Économie politique internationale et comparée
- . Finance internationale
- . Intégration économique en Amérique du Nord et en Europe

**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

**LEGOUX, RENAUD**

*Ph. D. Management, Université McGill*  
Professeur adjoint  
Service de l'enseignement du marketing  
HEC Montréal

- . Comportement des consommateurs
- . Marketing des arts

**MASCLÉ, DAVID**

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

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

**MCCAUSLAND, WILLIAM**

*Ph. D., University of Minnesota*  
Professeur adjoint  
Université de Montréal

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

**MELOCHE, JEAN-PHILIPPE**

*Ph. D., Université de Montréal*  
Professeur adjoint  
Université de Montréal

- . Décentralisation gouvernementale et croissance économique régionale
- . Processus de développement régional et local
- . Villes en déclin
- . Finances publiques métropolitaines
- . Marché de l'immobilier résidentiel canadien

**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

**NIMUBONA, ALAIN-DÉSIRÉ**

*Ph. D., HEC Montréal*  
Professeur adjoint  
University of Waterloo

- . Environnement et économie des ressources
- . Organisation industrielle, économie internationale
- . Développement économique

**ORTIZ DE GUINEA LOPEZ DE ARANA, ANNA**

*Ph. D. Management, Queen's University*  
Professeure adjointe  
Service de l'enseignement des technologies de l'information  
HEC Montréal

- . Processus cognitifs, affectifs et comportementaux impliqués dans l'utilisation des systèmes d'information
- . Différences individuelles et systèmes d'information
- . Équipes virtuelles

**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

HEC Lausanne

**PAGE, LIONEL**

*Ph. D., Univ. Paris I Pantheon-Sorbonne*  
Fellow, Westminster Business School,  
University of Westminster

- . Micro-économétrie
- . Économie comportementale
- . Théorie des jeux
- . Décisions dans les jeux dynamiques et stratégiques

**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. Université de Paris I*  
Professeur assistant

**POSCHKE, MARKUS**

*Ph. D., European University Institute (EUI) Florence*  
Professeur adjoint  
Université McGill

- . Macroéconomie
- . Théorie de la croissance
- . Dynamique des entreprises
- . Macroéconomie du marché du travail

**RINDISBACHER, MARCEL**

*Ph. D., Université de Montréal*  
Professeur adjoint  
Boston University

- . 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

**SMALI, 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

**STEVANOVIC, DALIBOR**

*Ph. D. Université de Montréal*

Professeur adjoint

Université du Québec à Montréal

- . Économie
- . Macroéconomie

**STRUMPF, ERIN CATHERINE**

*Ph. D. Harvard University*

Professeure adjointe

Département de sciences économiques

et Département d'Épidémiologie,

biostatistique et santé au travail

Université McGill

- . Économie de la santé
- . Politiques de la santé
- . Finances publiques
- . Économie du travail

**VAN HOOREBEKE, DELPHINE**

*Ph. D., Université Aix-en-Provence*

Professeure adjointe

Université de Montréal

- . École des relations industrielles
- . Université de Montréal
- . Les effets de la contagion émotionnelle au travail
- . Les effets de la contagion émotionnelle organisationnelle
- . Management

**XIE, HUAN**

*Ph.D., University of Pittsburgh*

Professeure adjointe

Département de sciences économiques

Université Concordia

- . Microéconomie
- . Économie expérimentale
- . Théorie des jeux
- . Finances publiques

**WARROUCH, WALID**

*Ph. D., HEC Montréal*

Professeur adjoint

Lebanese American University

- . Environmental and Natural Resource Economics
- . Applied Game Theory

## 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.

### **CASTONGUAY, CLAUDE**

*Universités du Manitoba et de Laval*  
Consultant en matière de services de santé et d'affaires professionnelles

Ex-président de la Corporation du groupe La Laurentienne  
Ex-Ministre de la santé et des affaires sociales

### **DUBUC, ALAIN**

*Bsc., Université de Montréal*

Alain Dubuc est journaliste à La Presse depuis 1976. Il y a été chroniqueur économique et éditorialiste en chef. Il a également été président et éditeur du Soleil. Il est maintenant chroniqueur aux pages Forum. Il a remporté de nombreux prix, dont le Concours canadien de journalisme en 2001, et le prix Hyman Solomon en 2008. Il a publié quatre livres

### **GAUTHIER, PAUL**

Il a occupé entre autres les postes de :  
. Vice-président et président du conseil d'administration du groupe Canam Inc..  
. Président-directeur général de Bimcor Bell Canada

### **JÉRÔME-FORGET, MONIQUE**

*Ph. D., McGill University*  
Conseillère spéciale au bureau de Montréal du cabinet d'avocats Osler, Hoskin & Hartcourt

### **ROUSSEAU, JEAN-MARC**

*Ph. D., Massachusetts 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  
Chancelière de l'Université de Montréal  
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

## ANNEXE C : PRIX ET HONNEURS

---

Comme 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 :

- Amine, Samir**
- « Le rôle des politiques sociales d'assistance aux plus pauvres à expliquer la forme des inégalités inter-catégorielles : une comparaison des effets du revenu de solidarité active français et de la prime au travail québécoise » : Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture FQRSC, 50 000 \$, 2011-2013.
- Bengio, Yoshua**
- Membre de NIPS foundation board
  - Fellow CIFAR
  - Chaire industrielle NSERC
  - Chaire canadienne de recherche en « statistical learning algorithms »
- Boyer, Marcel**
- « The determination of optimal fines in cartel cases: Theory and practice », *Concurrences* 4-2011, 32-40. Sélectionné comme *le meilleur article académique d'économie - 2012 Antitrust Writing Awards* (Institute of Competition Law and George Washington University Law School, American Bar Association, Washington 27 mars 2012).
- Boyer, Marin**
- 2011 : Social Sciences and Humanities Research Council of Canada (SSHRC) Standard Research Grants Program, titre du projet: 'The Financing and Management of Longevity Risk'. Demandeur conjoint avec M. Martin Boyer, Monica Marin et J. Francois Outreville. Fonds de 71 500 \$ CAD.
- Chemin, Matthieu**
- 2011-2012 : « Health insurance for the poor: evidence from a rural community of Kenya » (14 734 \$), Africa Initiative Research Grant, Center for International Governance Innovation (CIGI).
  - 2009-2012 : « The demand-side and supply-side issues of insurance provision to the poor: evidence from randomized experiments in the slums of Nairobi » (136 785 \$), CRSH.
- Connelly Pray, Marie**
- 2010 – 2014 : Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture (FQRSC), 430 452 \$ CAD, *programme Soutien de recherche aux équipes (demandeur principal : Pierre Lefebvre)*, « *Dynamique des processus d'accumulation de capital humain des enfants et des jeunes, résultats, inégalités et contributions des politiques publiques* ».
  - 2010 – 2013 : Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture (FQRSC), 39 577 \$ CAD, *programme Établissement de nouveaux professeurs-chercheurs (demandeur unique)*, « *Les données sur l'emploi du temps en sciences économiques : un outil innovateur pour l'étude des politiques publiques et du bien-être des individus* »
- Croteau, Anne-Marie**
- Meilleur papier de « information systems division » (2011) *Administrative Sciences Association of Canada Conference*, Montréal, Canada.
  - Prix pour le meilleur papier (2011) *Sixth International Conference on Internet and Web Applications and Services*, St. Maarten, The Netherlands Antilles.

- SSHRC subvention (3 – 274 190 \$)
  - Croteau, A.-M. (PI)5, Raymond, L. et Bergeron, F. (2010-2013) *Trade-off between Integration and Flexibility when Innovating with Information Technologies*, 122 000 \$.
  - FQRSC – *Regroupements stratégiques*
  - St-Pierre, J. (PI) et al. (2011-2014). *Centre de recherche interdisciplinaire sur les PME et l'entrepreneuriat (CRIPMEE)*, 225 000 \$.
- Crespo, Manuel**
- Évaluation quinquennale des institutions d'enseignement supérieur, République Dominicaine. Fonds du Ministère de l'enseignement supérieur, science et technologie (Fonds géré par le Ministère) 1 000 000 \$, 2006- à ce jour.
- Duclos, Jean-Yves**
- 2011, professeur invité, Centro de Estudios Fiscales, Quito, Ecuador.
  - 2011, professeur invité, Universidad Pablo de Olavide de Sevilla, Spain.
- Dufour, Jean-Marie**
- Bourse de recherche de la *Banque du Canada*, 2007-2012.  
« Le Programme de bourses de recherche de la Banque du Canada a été créé pour encourager la recherche de pointe et développer l'expertise dans les domaines qui sont au coeur du mandat de l'institution : la macroéconomie, l'économie monétaire, la finance internationale ainsi que l'économie des marchés financiers et des institutions financières (y compris la stabilité financière). Le Programme fournit un soutien financier à des universitaires reconnus pour leur excellence et qui effectuent des recherches contribuant à l'accroissement des connaissances et des capacités de recherche dans ces domaines. »
  - Chaire d'excellence Pierre de Fermat (pour professeurs invités), Université de Toulouse I (France), 2011-2013 (congé sabbatique). « Consciente de l'importance pour Midi-Pyrénées de renforcer son attractivité, la Région encourage et soutient les programmes qui lui permettent d'attirer les meilleurs chercheurs et laboratoires ou tisser des liens avec la recherche internationale d'excellence.  
Ces chaires annuelles de recherche sont destinées à accueillir des chercheurs étrangers de très haut niveau, autour d'un projet de collaboration avec une équipe d'un établissement d'enseignement supérieur et de recherche de Midi-Pyrénées. Désormais, le financement de cette mesure est versé à la tutelle du laboratoire d'accueil. »
  - Chaire d'excellence ("Cátedra de Excelencia") Universidad Carlos III de Madrid - Banco Santander de Madrid (pour professeurs invités), 2011-2012 (congé sabbatique), Universidad Carlos III de Madrid (Spain).

#### **Subventions de recherche**

- 1. Conseil de recherches en sciences humaines du Canada, Aide aux ateliers et aux colloques de recherche au Canada, « International Panel Data Conference », 2011 (10617 \$), organisé à l'Université McGill (Montréal; 8-9 juillet 2011).
- 2. Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada, subvention de recherche sur « Statistical inference with parameter in deterministic, robustness and causality », 2011-2016 (28000 \$/an, pour 5 ans), Mathématiques et statistique (Groupe d'évaluation 1508).
- 3. Conseil de recherches en sciences humaines du Canada, subvention de recherche sur « Invariance, Identification and Irregular Econometric Problems: Robust Tools for Multivariate Models and Asset Pricing Analysis » (avec Marie-Claude Beaulieu et Lynda Khalaf), 2011-2012 (50 000 \$), 2012-2013 (23 000 \$), 2013-2014 (23 000 \$). Rang : 9 sur 158 demandes (comité Sciences économiques).

- 4. Bourse de la Banque du Canada, 2007-2012, 50000 \$/an. Thème : « Structural and time series econometrics in macroeconomics and finance ».
  - 5. McGill University, 2007-2014, fonds de recherche associés à la William Dow Chair in Political Economy, 40 000 \$/an.
  - 6. Fonds québécois de recherche sur la société et la culture, Soutien aux équipes de recherche, « L'économétrie des phénomènes irréguliers en macroéconomie, sur les marchés financiers, et dans la répartition des revenus : théorie et applications », 2010-2014 (94 246 \$/an, 4 ans). Autres membres de l'équipe : Russell Davidson (chercheur principal), John Galbraith, Nikolay Gospodinov, Douglas Hodgson, Lynda Khalaf, Victoria Zinde-Walsh. 33 propositions sur 94 ont été financées dans ce concours.
  - 7. Conseil de recherches en sciences humaines du Canada, subvention de recherche sur « Information flow between Canada and the United States » (Finance), 2010-2013, 67 500 \$. Autres membres de l'équipe : Marie-Claude Beaulieu (Université Laval (Chercheure principale), Lynda Khalaf (Carleton University).
  - 8. Conseil de recherches en sciences humaines du Canada, subvention individuelle de recherche sur « Identification, exogeneity and instrument selection in macroeconomics and finance », 2009-2012, 85 480 \$ [42 000 \$ (2009-2010), 22 990 \$ (2010-2011), 20 490 \$ (2011-2012)]. Ma demande a été classée 3e sur 136 demandes présentées en 2008-2009 (Comité Économie).
- Forest, Jacques**
- 2011 Prix pour la relève professorale en recherche de l'ESG-UQAM. Souligne l'excellence de la recherche d'un(e) professeur(e) en carrière depuis moins de sept ans.
- Fortin, Bernard**
- Effets de la fiscalité et des dépenses sociales sur l'efficacité économique et la justice distributive, source : FQRSC, durée : 2010-2014, budget total : 394 240 \$.
  - Chaire de recherche du Canada en économie des politiques sociales et des ressources humaines (renouvellement), source : CRSH, durée : 2009-2015, budget total : 1 400 000 \$.
- Galbraith, John**
- FQRSC équipe (R. Davidson, co-ordinateur), 2010-2011, 2011-2012, 2012-2013, 2013-2014 : 94 146 \$ + 94 146 \$ + 94 146 \$ + 94 146 \$.
- Ghysels, Eric**
- Fernand Braudel Senior Fellow, European University Institute, Florence, Italy. 2011 et Conversation avec Eric Ghysels, par Peter C.B. Phillips et Jun Yu.
  - 2011 Presidential Address - Fourth SoFiE Annual Meeting, University of Chicago.
  - 2011 Wim Duisenberg Fellow, European Central Bank.
  - 2011 Western Finance Association Best Paper Award.
  - 2012 Keynote speaker, Singapore Management University-ESSEC Business School Symposium on Empirical Finance and Financial Econometrics, Singapore.
- Haeck, Catherine**
- Awards and Scholarships : KULeuven Doctoral Scholarship, 2007-2012.
- Hodgson, Douglas**
- FQRSC, prix de l'équipe de recherche, 2010-2013.
- Huberman, Michael**
- Lors de la conférence récente de la *Economic History Association* (Boston, MA, septembre) prix obtenu (Arthur H. Cole Prize) pour le meilleur article dans le *Journal of Economic History* pour l'année 2010 (septembre)-2011 (juin). Les détails sont : Michael Huberman et Christopher M. Meissner, « Riding the Wave of Trade: The Rise of Labor Regulation in the Golden Age of Globalization. » *Journal of Economic History* 70 (September 2010) : 535-67.
- Hunt, Jennifer**
- Prix : « Looking Beyond Native Men for Innovation and Entrepreneurship », 2009-2012.
- Latimer, Eric**
- Blais, R, Abrahamowicz M, Lachaine J, Latimer E, Tamblyn R, « Effets d'un retour à la gratuité des médicaments prescrits dans un régime d'assurance-médicaments



- public », Canadian Institutes of Health Research, avril 2010 – mars 2012, Operating grants, 208 980 \$.
- Vasiliadis, H-M, Latimer E, Préville M, 'The per capita excess societal costs attributable to common mental disorders and the inappropriate use of medication in the elderly living in the community', Canadian Institutes of Health Research, avril 2009 – mars 2012, Operating grants, 179 478 \$.
- Leach, Andrew**
- Subvention : University of Alberta School of Business, Walmart Retailing Grant, 8 000 \$, 2011
- Lévy-Garboua, Louis**
- Fondateur et Directeur du Master « Economie et Psychologie » des universités Paris 1 Panthéon-Sorbonne et Paris Descartes.
  - Membre élu du Conseil d'Administration de l'université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 2009-2012.
  - Associate Editor du *Journal of Economic Psychology*, 2009-2011.
  - Président de la SABE (Society for the Advancement of Behavioral Economics), 2010-2012 -Fondateur et membre permanent du Comité d'organisation des Journées de Microéconomie Appliquée depuis 1984.
  - Membre nommé du Comité Interdisciplinaire du CNRS « Cognition, Langage, Traitement de l'Information, Systèmes Naturels et Artificiels » (CID 44), 2009-2012.
  - Responsable de contrat de recherche : ANR Création : « Marché de l'art, conformisme, créativité, et adoption de la nouveauté », 2010-203.
- Mignerat, Muriel**
- subvention : 2012 - UROP - Utilisation des technologies de l'information et emploi de personnes handicapées.
  - Subvention : août 2011-juillet 2012 - Telfer School of Management (4A SSHRC Program)-Towards a model of information technology selection, promotion and implementation in sporting mega-events The Case of International Soccer Championships (PI) – 6 000 \$
- Mohnen, Pierre**
- 2012-2014 : Team leader for UNU-MERIT in SIMPATIC, Social Impact Policy Analysis of Technological Innovation Challenges, EU 7<sup>th</sup> Framework Programme, Collaborative project – Small or medium-scale focused research project, SSH.2011.6.4-1. Impact assessment of EU policies, Reinhilde Veugelers (demandeur principal)
- Perron, Benoit**
- Fonds Québécois de la Recherche sur la Société et la Culture, Projets franco-québécois FQRSC-ANR, (Coordonnateurs : Silvia Gonçalves et Nour Meddahi), Mélange de fréquences de données pour la valorisation et la gestion de risque des actifs financiers, 2011-14.
  - Conseil de recherche en sciences humaines du Canada, Subvention ordinaire de recherche, Factor models in macro panel data, 2010-13.
- Raymond, Louis**
- CRSH, (1 200 000 \$), « Chaire de recherche du Canada sur la performance des entreprises », titulaire, 2009-2016
- Stentoft, Lars**
- 2011 : Social Sciences and Humanities Research Council of Canada (SSHRC) Standard Programme de subvention de recherché, titre du projet : 'The Financing and Management of Longevity Risk'. Co-demandeur avec M. Martin Boyer, Monica Marin, et J. Francois Outreville. Fonds de 71 500 \$ CAD.
- Tkacz, Greg**
- Social Sciences and Humanities Research Council of Canada (SSHRC), Insight Development Grant (17 824 \$) 2011 – 2013, projet : *How Should Monetary Policy Respond to Financial Stress?* (4e sur 61 candidatures)
  - Social Sciences and Humanities Research Council of Canada (SSHRC), subvention de recherche standard (26 740 \$) 2011 – 2013, projet : *Short-run Macroeconomic Forecasting*

- Vaillancourt, François**   ▪ Honneur : le 25 mai 2012, attribution de l'éméritat par l'Université de Montréal pour réalisations exceptionnelles.
- Warin, Thierry**       ▪ Subvention : École polytechnique (Montréal), recherche sur (1) « Creation of the ASEAN free-trade area and trade distortion » et (2) « Technology diffusion across the globe », 30 000 \$.
- Subvention de sensibilisation du public - Innovation, leadership et prospérité du Conseil de recherches en sciences humaines du Canada sur "Réseau GMT (Gestion et Mondialisation de la Technologie) : pour des entreprises innovantes et audacieuses dans une économie mondialisée", 2012-2013, 70 650 \$.

## ANNEXE D : CONFÉRENCES DE VULGARISATION

---

- Amine, Samir**
- New Directions in Welfare, congrès “Welfare Economics”, OECD, Paris, 2011.
- Bernard, Sophie**
- Remanufacturing : Les journées de l’ADRES, Paris 2011.
  - Transboundary movements of waste: Second-hand markets and illegal shipments :
    - 21e Canadian Resource and Environmental Economics Study Group (CREE), Québec 2011;
    - 18e Annual Conference of the European Association of Environmental and Resource Economists (EAERE), Rome 2011;
    - 10e Journées Louis-André Gérard-Varet, Marseille 2011;
    - LERNA, Toulouse School of Economics 2011;
    - ENGREF, Université de Nancy, France 2011.
- Bengio, Yoshua**
- Collective Learning vs Local Minima in Deep Architectures CIFAR NCAP annual meeting, Dec. 2011, Granada (Spain).
  - Apprentissage non-supervisé de représentations profondes École ERMITE 2011, Ile de Porquerolles, France, 27-29 septembre 2011 (École de Recherche Multimodale d’Information - Techniques & Sciences).
  - Lectures on Deep Learning of Representations NCAP-CIFAR summer school, Toronto, Canada, 2-6 août 2011.
  - Deep Learning of Representations, SMILE Seminar, Paris, École des Mines de Paris, France.
  - Deep Learning of Representations for *Unsupervised and Transfer Learning Deep Learning of Representations* ICML 2011 Atelier sur *Unsupervised and Transfer Learning*, 2 juillet, Bellevue, WA, USA.
  - On learning distributed representations of semantics, ACL-ISCA- ICML 2011 Symposium sur *Machine Learning in Speech and Language Processing*, 27 juin 2011, Bellevue, WA, USA.
  - Y. Bengio and O. Delalleau, “On the expressive power of deep architectures,” dans Proceedings of the 22nd International Conference on Algorithmic Learning Theory, 2011. Eds. Jyrki Kivinen, Csaba Szepesvári, Esko Ukkonen, and Thomas Zeugmann. 5 octobre 2011, Espoo, Finlande.
  - Y. Bengio, “Deep learning of representations for unsupervised and transfer learning,” dans Proceedings of the Unsupervised and Transfer Learning challenge and workshop, 2011.
- Bourassa-Forcier, Mélanie**
- Symposium sur les soins de santé personnalisés en cancer - Impacts sur le système de santé – à l’Hôtel Hilton Bonaventure, 23 mai 2012.
  - Consultation publique sur les soins de santé personnalisés : Montréal, mardi 22 mai 2012, Auditorium du Centre d’archives de Montréal. Québec, mardi 29 mai 2012, La Margelle, Cégep de Sainte-Foy.
- Boyer, Marcel**
- « The Economics and Econometrics of Cartel Overcharges and Fines », International Chamber of Commerce Commission on Competition and US Council of International Business Competition Committee, New York, 6 septembre 2011.
  - « The Economics and Econometrics of Cartel Overcharges and Fines », Directorate General for Competition, European Commission, Bruxelles, 20 septembre 2011.
  - « Market Pricing and Water Conservation », Speaker Series on Ethics, Ryerson University, Toronto, 29 septembre 2011.
  - « The Economics of Copyright Valuation: The Case of Music for Commercial Radio Stations », Canadian Economics Association (CEA) Meeting, Ottawa, 5 juin 2011.
  - « The Economics and Econometrics of Cartel Overcharges and Fines », Autorité de la Concurrence, Paris, 27 juin 2011.

- « The Economics and Econometrics of Cartel Overcharges and Fines », International Chamber of Commerce Commission on Competition and US Council of International Business Competition Committee, New York, 6 septembre 2011.
  - « The Macroprudential and Microprudential Regulation of Large Financial Institutions: Coming Back to Basics », Conférence CIRANO “Is too big to fail too big to succeed? », Montréal, 15 septembre 2011.
  - « The Economics and Econometrics of Cartel Overcharges and Fines », DG Competition, European Commission, Brussels, 20 septembre 2011.
  - « Market Pricing and Water Conservation », Speaker Series on Ethics, Ryerson University, Toronto, 26 septembre 2011.
  - « Pour une plus grande productivité dans la fourniture des services publics : la SDC », Entretiens Jacques-Cartier, HEC Montréal, 3 octobre 2011.
  - « The Determination of Optimal Fines in Cartel Cases: The Myth of Underdeterrence », Département d'économie, École Polytechnique de Paris, 10 octobre 2011.
  - « Marchés financiers, finance durable et investissement responsable », Conférence plénière, Colloque annuel de la Fondation FDIR (AFG), Paris, 11 octobre 2011.
  - « Markets, Responsibility and Socially Responsible Investments », EDHEC Business School, Nice, 13 octobre 2011.
  - « The Determination of Optimal Fines in Cartel Cases: The Myth of Underdeterrence », Conférence Michel-Moreaux, Toulouse, 18 novembre 2011.
  - « La performance économique à long terme du Québec : constats, défis et programmes », Programme de formation du Barreau du Québec offert par Fasken Martineau, 6 décembre 2011.
  - « La méthodologie économique dans les cas de litiges : droit de la concurrence, droit criminel, conflits contractuels », Programme de formation du Barreau du Québec offert par Fasken Martineau, 7 février 2012.
  - « Réglementation et responsabilité partagée en matière de désastres industriels et environnementaux », Programme de formation du Barreau du Québec offert par Heenan Blaikie, 12 avril 2012.
  - « Le point sur l'efficacité fiscale au Québec », Congrès de l'ASDEQ, Montréal, 4 mai 2012.
  - « La bonne gouvernance des investissements publics : Actualisation et prise en compte des risques dans l'évaluation des projets », Congrès de la SCSE, Mont-Tremblant, 11 mai 2012.
- Connolly-Pray, Marie**
- Congrès annuel de la Southern Economic Association 2011, présentation d'une communication à la session intitulée « Economics of Books and Music », 19–21 novembre 2011, Washington, DC, États-Unis.
  - 11<sup>e</sup> conférence annuelle Journées du Cirpée, présentation d'une communication à la session « Microéconomie I », 7–8 octobre 2011, Bécancour, QC, Canada.
  - Congrès annuel de l'Association canadienne d'économie 2011, présentation d'une communication à la session intitulée « Travail : Questions de genre », 3–5 juin 2011, Ottawa, ON, Canada.
- Crespo, Manuel**
- Période 1979-2012 : Participation à plus de 100 jurys différents à titre de président, directeur de recherche ou membre. Les jurys portaient sur l'examen de synthèse du Ph.D., l'approbation des projets de recherche des étudiants inscrits au Ph.D. et au M.A., et la soutenance des thèses de Ph.D. [Liste des participations aux jurys disponible sur demande]
- Croteau, Anne-Marie**
- Rivard, S., Pinsonneault, A., et Croteau, A.-M. (2011) « Information Technology at Cirque du Soleil : Looking Back, Moving Forward? » 32<sup>nd</sup> International Conference on Information Systems (ICIS), Shanghai.
  - Rivard, S., Croteau, A.-M., et Pinsonneault, A. (2011) « Teaching Note: Information Technology at Cirque du Soleil: Looking Back, Moving Forward? » 32<sup>nd</sup> International Conference on Information Systems (ICIS), Shanghai.
  - Tamim, H., Croteau, A.-M., and Aubert, B.A. (2011) « Contemporary IS Department

Characteristics: Exploratory Case Studies”, Administrative Sciences Association of Canada Conference, IS division, Montreal, Canada. Best paper of the Information Systems division.

- Ayouby, R. et Croteau, A.-M. (2011) « Cultural Identification and Internet Adoption, » Administrative Sciences Association of Canada Conference, IS division, Montréal, Canada.
- Raymond, L., Croteau, A.-M., et Bergeron, F. (2011) « The Strategic Role of IT: An Empirical Study of its Impact on IT Performance in Manufacturing SMEs », 6e conférence internationale sur Internet and Web Applications and Services, St. Maarten, The Netherlands Antilles. Récompense du meilleur papier.
- Croteau, A.-M., et Dubsy, J (2011) « Uncovering Modes of Interorganizational Governance of IT », Proceedings of the 44<sup>th</sup> Hawaii International Conference on System Sciences, Kauai, États-Unis.
- Croteau, A.-M. (2012) Relève scientifique, Journée de recherche du Centre de recherche interdisciplinaire sur les PME et l’entrepreneuriat, UQTR, Trois-Rivières.
- Croteau, A.-M. (2011) To Govern or not to Govern IT, Petit déjeuner du GReSi, HEC Montréal, Montréal.

**Dufour, Jean-Marie**

- 12<sup>th</sup> IWH-CIREQ Macroeconometric Workshop : « Recent Developments in Macroeconometrics », Institut für Wirtschaftsforschung Halle / Halle Institute for Economic Research (Halle, Germany ; 13-14 décembre 2011), membre du Comité scientifique.
- 17<sup>th</sup> International Panel Data Conference, McGill University (Montréal; 8-9 juillet 2011), membre du Comité d’organisation.
- **Présentations dans des colloques et séminaires :**
  1. « Exogeneity tests, weak identification and IV estimation : Is the cure worse than the illness ? », Department of Economics, European University Institute (Florence, Italie; 27 janvier 2012).
  2. « Structural multi-equation macroeconomic models : identification-robust estimation and fit » (with Lynda Lhalaf and Maral Kichian), 22nd (EC)2 Conference, European University Institute (Florence, Italie ; 17 décembre 2011). Présentation par Lynda Khalaf.
  3. « A new, exact, distribution-free-based goodness-of-fit test for copulas » (avec Wanling Huang et Christian Genest), 45e Congrès annuel de l’Association canadienne d’économique, Université d’Ottawa (4 juin 2011). Présentation par W. Huang.

**Fakih, Ali**

- Fourth Euro-African Conference on Finance and Economics, Cairo, Egypte, mai 2012.
- Sixteenth Annual Meetings, Society of Labor Economics, Vancouver, avril 2011.
- 21st Annual Warren E. Kalbach Population Conference, Edmonton, mars 2011
- Economics department, University of Lethbridge, Lethbridge, janvier 2012.

**Forest, Jacques**

- Mai 2012. La passion au travail en utilisant ses forces au quotidien : concept et mode d'emploi. Présentation orale invitée au 5<sup>e</sup> sommet sur les communications universitaires, à l’UQTR.
- Mai 2012, deux présentations. 1) Trois besoins à satisfaire pour une santé psychologique optimale : compétence, autonomie et affiliation sociale et 2) Utiliser ses forces au quotidien au travail : concept et mode d'emploi. Présentation orale invitée aux membres du Regroupement de Réseaux en Santé des Personnes au Travail, à Québec.
- Mars 2012. La passion au travail en utilisant ses forces au quotidien : concept et mode d'emploi. Présentation orale invitée aux employées du Centre de Services Partagés, à Québec.
- Février 2012. Être passionné de son travail et utiliser ses forces au quotidien. Présentation orale invitée aux employés du Centre de Services Partagés, à Montréal.
- Janvier 2012. Motivation au travail : Mythes et réalités. Présentation orale invitée à la section Québec de la Société Québécoise de Psychologie du Travail et des Organisations, Québec.
- Janvier 2012. La gestion par les forces : Identifier, mesurer, développer. Webinaire

présenté pour le compte de l'Ordre des Conseillers en Ressources Humaines Agréés (CRHA), à Montréal.

- Novembre 2011. Qu'est-ce qui vous motive vraiment au travail? Webinaire présenté au Centre de perfectionnement de l'ESG-UQAM.
- Octobre 2011. La passion au travail en utilisant ses forces au quotidien: concept et mode d'emploi. Présentation orale invitée dans le cadre du congrès de la Fédération des coachs du Québec, à Longueuil.
- Octobre 2011. Mieux comprendre les types de motivation au travail. Présentation orale invitée à la Commission de la Santé et de la Sécurité du Travail, à Montréal.
- Septembre 2011; deux présentations. Mon travail, une passion?: Mieux comprendre les éléments qui vous animent au travail. Deux présentations orales invitées aux employés du Protecteur du citoyen, à Québec.
- Septembre 2011. Mieux comprendre les types de motivation au travail. Présentation orale invitée à l'Association des Gestionnaires Financiers Municipaux du Québec, à Saguenay.
- Dubreuil, P., Forest, J., Girouard, S., & Crevier-Braud, L. (2011). La psychologie positive et l'approche basée sur les forces : De nouveaux outils au service des psychologues. *Psychologie Québec, 28*, 22-26.
- Forest, J., Dubreuil, P., Crevier-Braud, L., Girouard, S., & Bergeron, E. (2011). Miser sur les forces des employés pour améliorer le fonctionnement au travail. *Effectif, 14*, 22-25.

**Haeck, Catherine**

- All students left behind: An ambitious provincial school reform in Canada, but poor mathachievements from grade 2 to 10. UQAM Didactics of Mathematics Seminar, Montréal, 2012.
- Quebec Inter-University Centre for Social Statistics Seminar, Montréal, 2011.
- Increased paid maternity leave and children's development measured at age four to five. An empirical analysis.
- Séminaire UQAM, Montréal, 2012.
- Séminaire HEC Montréal, 2012.
- Conférence annuelle de the Canadian Economic Association, Ottawa, 2011.
- Conférence annuelle de la Société Canadienne de Sciences Economiques, Sherbrooke, 2011.
- Séminaire CES-LICOS, Leuven, 2011.

**Hodgson, Douglas**

- « Individual artist career patterns and the hedonic prediction of art prices at auction » CEA annual conference 2012, ACEI World Congress 2012.
- Open issues in cultural economics Catania 2011, Australasian Econometric Society 2011, European Workshop on Applied Cultural Economics 2011, North American Workshop on Applied Cultural Economics 2011.

**Jacobs, Jan**

- Co-organiser of 7th Annual CIRANO Workshop on Data Revision in Macroeconomic Forecasting and Policy, Montréal, octobre 2011.
- Jacobs, Jan P.A.M. et Simon van Norden (2011). Modelling data that are subject to revision. Tinbergen Seminar, Amsterdam, April; University of Groningen, décembre 2011.
- Jacobs, Jan P.A.M., Jan-Egbert Sturm et Simon van Norden (2011). Modelling Multivariate Data Revisions. The 31th International Symposium on Forecasting, Prague, juin; the 10th OxMetrics conference, Maastricht, septembre 2011.
- Otter, Pieter W., Jan P.A.M. Jacobs et Ard H.J. den Reijer (2011). A criterion for the number of factors in a data-rich environment. European Meeting of the Econometric Society, Oslo, août 2011.
- Boonman, Tjeerd M., Jan P.A.M. Jacobs et G.H. Kuper (2011).
- Why didn't the Global Financial Crisis hit Latin America? The economics and econometrics of recurring financial market crises, Waterloo, Ontario, Canada, octobre. Jacobs, Jan et Simon van Norden (2011).
- The Jacobs-van Norden data revision model: empirical results and extensions. European Central Bank, Frankfurt, November. Dungey, Mardi, Jan P.A.M. Jacobs, Jing Tian et Simon van Norden (2012).

- On the correspondence between data revision and trend-cycle decomposition. CAMA Workshop on issues in Monetary and Fiscal Policy After the Global Financial Crisis, ANU Canberra, March; De Nederlandsche Bank, Amsterdam; International Seminar on Forecasting, Boston MA, juin 2011.
  - Jacobs, Jan P.A.M. et Simon van Norden (2012). Modelling data that are subject to revision. UTAS, March. Boonman, Tjeerd M., Jan P.A.M. Jacobs et G.H. Kuper (2012).
  - Why didn't the Global Financial Crisis severely affect Latin America? The 16<sup>th</sup> International Conference on Macroeconomic Analysis and International Finance, Crête, Grèce, Mai; INFINITI Conference on International Finance, Trinity College Dublin, juin.
  - Otter, Pieter W., Jan P.A.M. Jacobs et Ard H.J. den Reijer (2011). A criterion for the number of factors in a data-rich environment. Netherlands Econometric Study Group, Groningen, juin 2011.
  - Tarek M., Jan P.A.M. Jacobs et Simon van Norden (2012). Dealing with historical revisions. The Western Economic Association International 87th Annual Conference, San Francisco, juillet.
  - Jacobs, Jan P.A.M., Samad Sarferaz, Jan-Egbert Sturm et Simon Van Norden (2012). Modelling Multivariate Data Revisions. Joint Statistical Meetings, San Diego, juillet/août 2011.
- Leblond, Patrick**
- Organisateur, série de séminaires-déjeuner du Réseau d'économie politique internationale (RÉPI), Centre d'études en politiques internationales, Université d'Ottawa, 2011- 2012.
  - Coprésident du comité de programme, 9e congrès biennal, L'Association des études de la Communauté européenne – Canada (ECSA-C), Ottawa, 27-28 avril 2012, « La crise de l'euro : comment et pourquoi est-ce arrivé? », panel d'experts.
  - La crise de l'euro : ses débuts et les répercussions possibles, Séminaire de politiques publiques, Parlement du Canada, Ottawa, 15 mars 2012.
  - « The Euro Crisis: How and Why It Happened », panel d'experts, The Euro Crisis: How It All Started and Where It Might Lead, Centre for European Studies (Carleton University) and FriedrichEbert Stiftung, Carleton University, Ottawa, 9 février 2012.
- Marrouch, Walid**
- United Nations Economic and Social Commission for West Asia (UN-ESCWA), Expert Group Meeting on Mathematical Model for the Arab Region Report 2024, UN House – Beirut, 28-29 juillet 2011.
  - United Nations Economic and Social Commission for West Asia (UN-ESCWA), Meeting on Economic Policies Supporting the Transition to a Green Economy in the Arab Region, UN House – Beirut, 20-21 juillet 2011.
  - 18<sup>th</sup> Annual Conference of the European Association of Environmental and Resource Economists (EAERE), University of Rome Tor Vergata, Rome, 29 juin – 2 juillet 2011.
- Meloche, Jean-Philippe**
- Vers une politique de financement du transport urbain dans la région métropolitaine de Montréal (2012), dans le cadre du colloque Ville en pulsations, cité en transformation, 80e Congrès de l'ACFAS, Montréal.
  - Du transport local au transport métropolitain : la question du financement des transports collectifs (2011), 3es Rencontres VRM, Montréal, INRS.
  - Pourquoi la ville : Analyse économique du phénomène de l'urbanisation (2011), dans le cadre de la semaine des sciences humaines « La ville en 3D : défis, diversité et développement », Collège Montmorency, Laval.
- Mohnen, Pierre**
- Colloques avec comité de sélection
    - « Sunk costs, extensive R&D subsidies and permanent inducement effects », EBES 2012 conference, Istanbul, 24-26 mai 2012.
    - « Innovation, survival and employment growth of new firms in China manufacturing: 2000-2006 », Globelics conference, Buenos Aires, 14-17 novembre 2011.
    - « How important is innovation? A Bayesian factor-augmented productivity model on panel data » (avec Georges Bresson), LACEA-LAMES 2011 conference, Santiago, Chile, 10-12 nov.2011.

- Innovation performance and embeddedness in networks: evidence from the Ethiopian footwear cluster”, T2S conference, Augsburg, 21-23 septembre 2011.
- « How important is innovation? A Bayesian factor-augmented productivity model on panel data », MEIDE5 conference, San José, Costa Rica, 27-28 juin 2011.
- « Innovation and survival of new firms in Chinese manufacturing, 2000-2006 », invited lecture, EconAnadolu 2011, Eskisehir, 15-17 juin 2011.

▪ **Séminaires**

- « Sunk costs, extensive R&D subsidies and permanent inducement effects », Université de Bordeaux IV, 23 mars 2012.
- « Innovation and survival of new firms in Chinese manufacturing, 2000-2006 », ERMES, 12 janvier 2012.
- « Using innovation surveys for econometric analysis », Jiaotong University, 24 octobre 2011.
- « Innovationsforschung: Wie wichtig ist Innovation? », AutoUni, Wolfsburg, Volkswagenkonzern, 6 octobre 2011.

▪ **Forum et autres types de congrès**

- « Innovation and employment : evidence from Europe and China”, Foro de Innovación, Montevideo, 21 novembre 2011.
- « Evaluating the impact of policies of science, technology and innovation and of competitiveness: an introduction », CONICIT, San José, 29 juin 2011.
- « Product, process and organizational innovation : Drivers, complementarity and productivity effects », SERVICEGAP Midterm conference, external speaker, ESRI, Dublin, 9-10 juin 2011.

▪ **Ateliers/workshops**

- « How can subsidies be effectively used to induce entry into R&D? Micro-dynamic evidence from Spain » (avec Pere Arqué-Castells), R&D Policy Impact Evaluation: Methods and Results workshop, Paris, 3-4 novembre 2011.
- « Employment, innovation and welfare : a comparative study of Europe and China », workshop of the CO-REACH project, Beijing, 20 octobre 2011.
- « Innovations dans les services: déterminants, effets et complémentarités », atelier sur le thème Comprendre, mesurer, promouvoir l'innovation de/dans les services à Luxembourg, 5 octobre 2011.

**Rombouts, Jereon**

- Time series workshop NUS, Singapore, juin 2012.
- Empirical Finance symposium, ESSEC-SMU, Singapour, juin 2012.
- IFM2 workshop in Mathematical Finance, Montréal, Canada, mai 2012.
- ESSEC econometrics seminar, Paris, France, avril 2012.
- Time series conference, Louvain la neuve, Belgium, juin 2011.

**Stentoft, Lars**

- 3rd Annual CIRPÉE Applied Financial Time Series Workshop, 18 février 2012, Montréal, Canada: « What We Can Learn from Pricing 139,879 Individual Stock Options ».
- 5th CSDA International Conference on Computational and Financial Econometrics, 17-19 décembre 2011, London, UK: « Empirical Performance of GARCH Option Pricing Models: Evidence from 139,879 Individual Stock Options ».
- Seventh International Longevity Risk and Capital Markets Solutions Conference, 8-9 septembre, Frankfurt, Germany: « Longevity Risk Management in Incomplete Markets using a Least Squares Monte-Carlo Approach ».
- 65th European Meeting of the Econometric Society, 25-29 août, Oslo, Norway: « Option Pricing with Asymmetric Heteroskedastic Normal Mixture Models ».
- 3rd International Conference on Numerical Methods for Finance, NMF 2011, juin 8-10, 2011, Limerick, Ireland, Invited Keynote Speaker.



- Stevanovic, Delabor**
- **Séminaires :**
    - Koc University, Istanbul, avril 2012.
    - European Central Bank, février 2012.
    - Banque de France, Paris, décembre 2011.
    - European University Institute, novembre 2011.
  - **Conférences :**
    - EC2 Conference, EUI, Florence, décembre 2011.
    - 17th International Panel Data Conference, Montréal, juillet 2011.
    - 45th Annual Meeting of the CEA, Ottawa, juin 2011.
    - Workshops on « Factor analysis in economics and Finance », within Annual Meetings of the CEA, à Ottawa, juin 2011.
- Suret, Jean-Marc**
- Conférence : Connaissance et rationalité des investisseurs canadiens, Conférencier invité, Assemblée générale, du CFIC, Montréal, 7 septembre 2011.

## **ANNEXE D : LE RÉSEAU SCIENTIFIQUE CIRANO**

---

Le 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 en politique monétaire et marchés financiers
- 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