



PROGRAMMATION DE RECHERCHE
2007-2008

4 JUILLET 2007

Note : L'ajout d'un astérisque à la suite d'un nom désigne le responsable du projet

Mot du président-directeur général

C'est avec beaucoup de plaisir et de fierté que je vous présente la programmation du CIRANO pour 2007-2008. Elle est le résultat de discussions avec les fellows et les chercheurs du CIRANO, de même qu'avec nos partenaires.

Cette programmation reflète bien le dynamisme du CIRANO. D'une part, nous poursuivons nos activités de recherche, de liaison et de transfert sous les trois grandes rubriques qui nous caractérisent depuis déjà quelque temps : politiques publiques, risque et finance. D'autre part, nous lançons formellement un nouvel axe de recherche sur le développement durable. Plusieurs chercheurs du CIRANO travaillent déjà sur des projets qui touchent ce sujet d'une grande actualité. En regroupant ces projets et ces chercheurs sous une bannière commune, nous pourrons leur donner une meilleure visibilité et accroître la contribution du CIRANO dans ce domaine. À ces domaines de recherche s'ajoute, expertise unique et méthode innovante, l'économie expérimentale.

Notre objectif est toujours le même : faire avancer la recherche de pointe dans les secteurs qui contribuent au renforcement de l'efficacité des organisations et des marchés et, sur ces assises, transférer vers les organisations les résultats de cette recherche afin d'en faciliter les applications pratiques et de renforcer l'efficacité et la compétitivité des organisations.

La programmation pour l'année qui vient est également caractérisée par d'importants efforts pour comprendre ce qui permet l'innovation dans nos organisations. Cette innovation est un élément clé de la compétitivité des firmes et des organisations publiques.

Cette programmation, je tiens à le rappeler, est en constante révision et répond aux besoins et aux priorités des partenaires publics et privés. C'est pourquoi nous invitons nos partenaires à formuler avis et recommandations.

Benoit Aubert
Président-directeur général, CIRANO
Professeur titulaire, HEC Montréal

Rapport du directeur scientifique

La programmation de recherche du CIRANO s'articule à la jonction des intérêts des partenaires et des chercheurs. Une partie des projets répond directement à des questions formulées par les partenaires privés ou publics. Pour y répondre, les chercheurs utilisent les méthodes les plus avancées et les plus susceptibles d'y apporter des réponses claires. Les autres projets émanent directement des chercheurs et sont le reflet des paradigmes de recherche et des méthodologies utilisées dans leur domaine. Ces recherches ouvrent de nouvelles avenues qui souvent se concrétisent dans des projets appliqués avec les partenaires dans les années qui suivent.

Les projets se répartissent en fonction des grands domaines d'activité du CIRANO, à savoir les politiques publiques, le risque, la finance et l'économie expérimentale. Dans chaque section, figure d'abord une description de la problématique générale, suivie des objectifs et des sources de financement de la recherche et, enfin, d'une brève description des projets en cours et des projets en développement. Cette année, un nouveau domaine s'ajoute à nos activités : le développement durable. Les orientations de ce nouveau groupe sont présentées par Paul Lanoie qui dirigera ce groupe.

L'équipe de recherche en **Politiques publiques** du CIRANO collabore étroitement avec ses partenaires publics et aussi privés qui façonnent et mettent en œuvre les politiques publiques au Québec. Ensemble, ils identifient les questions d'intérêt qui donnent lieu à des travaux dont les résultats sont directement utilisables par les organisations en cause. Le CIRANO contribue aussi activement au débat public, tant sur les questions de l'heure que sur les préoccupations de fond reliées à la formulation et à l'évaluation des politiques publiques au Québec. Les projets appartiennent aux thèmes suivants : *développement économique* : croissance économique, développement régional ; *finances publiques* : fiscalité, cadre budgétaire gouvernemental, évaluation des politiques publiques, privatisations ; *politiques sociales* : personnes âgées et vieillissement, politiques familiales, soutien au revenu ; *santé* : financement du système, politique des médicaments, comportement des médecins et des patients, gestion des risques hospitaliers ; *capital humain* : éducation, réussite scolaire, emploi, marché du travail.

Dans le domaine du **Risque** autre que financier, le CIRANO privilégie l'analyse et la gestion des risques d'affaires, technologiques et environnementaux, ainsi que des risques à la santé. Les sujets de recherche qui figurent dans la programmation de cette année vont de l'analyse de la gestion des risques liés à la clientèle au sein des PME à la gestion du risque d'implantation d'un progiciel intégré. Les risques associés à la demande d'énergie, au transport et au stockage des

matières dangereuses constituent un autre volet important au titre des risques environnementaux. Un projet d'envergure commence sur la délocalisation d'activités hors des frontières, notamment la délocalisation des projets informatiques.

En **Finance**, l'objectif premier est de transférer les connaissances de pointe aux institutions financières. On doit donc assurer la liaison entre les chercheurs qui développent ces connaissances et les organisations qui les utilisent. Le CIRANO aide concrètement les partenaires en réalisant avec eux des projets qui leur permettent d'absorber ces connaissances et d'améliorer leurs processus de prise de décisions et leur rentabilité. Cette année les projets en développement retenus sont très variés. Prévisions des prix et des volatilités sur les marchés de l'énergie, extraction des attitudes à l'égard du risque des investisseurs à partir des prix sur les marchés des titres dérivés, évaluation des investissements privés et publics sont autant de thèmes qui seront analysés. Les liens avec les entreprises prennent aussi la forme d'ateliers où chercheurs et praticiens sont réunis autour de sujets d'intérêt commun, de déjeuners-causeries sur la gestion du risque où les praticiens ont la parole, ou encore de logiciels conviviaux développés avec les partenaires pour répondre à des besoins spécifiques d'application de techniques innovatrices.

Cette année, un nouvel axe de recherche sur le **développement durable** verra le jour au CIRANO. Paul Lanoie (HEC Montréal et fellow CIRANO) prendra la direction de cet axe et aura pour mission de constituer une équipe de chercheurs et d'élaborer la programmation scientifique. Parmi les thèmes envisagés, citons la rentabilité de l'éco-conception (c'est-à-dire la minimisation des impacts environnementaux d'un produit à partir même de sa conception), la rentabilité des édifices verts et les indicateurs de développement durable pour les entreprises.

Le **Laboratoire d'économie expérimentale** fournit une plateforme de recherche efficace en politiques publiques et en analyse du comportement des particuliers et des preneurs de décisions. En effet, l'utilisation d'expériences pour vérifier les théories du comportement humain est devenue courante en psychologie, en économie, en anthropologie et en d'autres sciences sociales. Ainsi, cette méthode de recherche peut servir à vérifier des hypothèses de comportement humain sur lesquelles se fondent des programmes sociaux coûteux ou des politiques d'entreprise en gestion et en motivation du personnel. Ces expériences sont avantageuses puisqu'elles se déroulent dans un environnement contrôlé, utilisent une méthodologie constante et présentent un faible coût en comparaison de plusieurs méthodes de collecte de données. De plus, l'approche expérimentale permet de mieux isoler et comprendre les effets des changements organisationnels, sans avoir à réaliser des expériences « naturelles »

coûteuses et souvent mal contrôlées. Plusieurs questions fondamentales de société seront analysées au sein du laboratoire : l'économie du terrorisme, l'arbitrage entre prévention et soins curatifs, les décisions de retour au travail des assistés sociaux ou encore les politiques relatives à l'éducation.

René Garcia
Fellow et directeur scientifique, CIRANO
Professeur titulaire, Université de Montréal

Table des matières

MOT DU PRÉSIDENT-DIRECTEUR GÉNÉRAL.....	3
RAPPORT DU DIRECTEUR SCIENTIFIQUE.....	4
POLITIQUES PUBLIQUES	10
PROBLÉMATIQUE GÉNÉRALE ET OBJECTIFS.....	10
FINANCEMENT DE LA RECHERCHE	11
PROJETS EN COURS.....	11
<i>Un régime de revenu minimum garanti pour le Québec.....</i>	<i>11</i>
<i>Formation professionnelle continue et début de carrière : sélectivité et effets sur les trajectoires des jeunes.....</i>	<i>12</i>
<i>L'institution universitaire au XXI^e siècle</i>	<i>12</i>
<i>Modèles d'appariement sur le marché du travail et durée d'emploi</i>	<i>13</i>
<i>Analyse des impacts du vieillissement de la population active sur les salaires et la productivité au Canada</i>	<i>13</i>
<i>Analyse de l'impact des nouvelles technologies sur l'organisation du travail à l'intérieur de la firme</i>	<i>14</i>
<i>Le Canada à l'heure de la mondialisation</i>	<i>14</i>
<i>Tarifs, taxes et impôts : à quel objectif peut-on les vouer et leurs effets pervers lorsqu'ils sont incompris.....</i>	<i>14</i>
<i>Déterminants des heures travaillées au Québec et comparaisons avec l'Ontario</i>	<i>15</i>
<i>La productivité et la rémunération dans le secteur public et parapublic québécois</i>	<i>15</i>
PROJETS EN DÉVELOPPEMENT.....	16
<i>Une évaluation socio-économique de Loto-Québec et en particulier du Casino de Montréal</i>	<i>16</i>
<i>Participation des femmes au marché du travail</i>	<i>16</i>
<i>Les conditions d'emploi des diplômés postsecondaires du Québec</i>	<i>17</i>
<i>Formation en entreprise des travailleurs âgés.....</i>	<i>17</i>
<i>La fiscalité des entreprises et la compétitivité du Québec</i>	<i>17</i>
<i>L'épargne au Québec</i>	<i>18</i>
<i>Le financement des universités québécoises. L'étude porte sur l'état du financement actuel et sur la recherche d'un mode de financement plus adéquat.....</i>	<i>18</i>
<i>Analyse comparative des programmes sociaux, de la fiscalité et des transferts fédéraux des différentes provinces canadiennes.....</i>	<i>19</i>
<i>Conférences thématiques sur le vieillissement de la population et la structure fiscale du Québec</i>	<i>19</i>
<i>Les politiques de gouvernance de la santé.....</i>	<i>20</i>
<i>Analyse économique du programme d'assurance médicaments et de la participation du secteur privé (dont les assureurs) au financement du système de santé québécois</i>	<i>20</i>
<i>Performance économique des immigrants. Une comparaison entre le Québec et les autres provinces canadiennes</i>	<i>21</i>
<i>Réalisation d'une enquête socio-économique auprès des membres du Barreau du Québec et analyse des résultats.....</i>	<i>22</i>
<i>L'endettement public au Québec dans une perspective internationale</i>	<i>22</i>
<i>Finances publiques, élections et gouvernance locale : le cas des commissions scolaires québécoises</i>	<i>23</i>
<i>Déterminants des heures travaillées au Québec et comparaisons avec l'Ontario (MFQ).....</i>	<i>23</i>
<i>Estimation de l'élasticité de l'offre de travail au Canada (RHDSC)</i>	<i>24</i>
<i>Formation en entreprise des travailleurs plus âgés (PSRA).....</i>	<i>24</i>
<i>L'évaluation des aides directes et indirectes à l'innovation au Québec.....</i>	<i>24</i>
<i>Are firms that received R&D subsidies more innovative?</i>	<i>25</i>
<i>The Determinants of Networking Between Canadian Business Enterprises and Universities.....</i>	<i>25</i>
<i>Comment favoriser l'accessibilité aux études universitaires.....</i>	<i>25</i>

<i>Le rôle de la flexibilité dans le prolongement de la vie active des travailleurs âgés</i>	<i>26</i>
RISQUE.....	26
PROBLÉMATIQUE GÉNÉRALE ET OBJECTIFS	26
PROJETS EN COURS.....	27
<i>IT offshoring.....</i>	<i>27</i>
<i>Risque de l'offshoring.....</i>	<i>27</i>
<i>Risque associé à la demande d'énergie</i>	<i>28</i>
<i>Risques et opportunités des réseaux d'innovation.....</i>	<i>28</i>
<i>Gestion du risque d'implantation d'un progiciel intégré : une étude longitudinale.....</i>	<i>29</i>
<i>Les réseaux de production dispersés.....</i>	<i>29</i>
<i>Analyse du cycle de vie.....</i>	<i>29</i>
<i>Impartition et gestion des ententes contractuelles.....</i>	<i>30</i>
<i>Gestion des risques au sein des PME : les services à la clientèle.....</i>	<i>31</i>
<i>Gestion des risques au sein des PME : la problématique des successions</i>	<i>31</i>
<i>Évaluation des risques liés au transport et au stockage de matières dangereuses</i>	<i>31</i>
PROJETS EN DÉVELOPPEMENT.....	32
FINANCE.....	32
PROBLÉMATIQUE GÉNÉRALE ET OBJECTIFS	32
PROJETS EN COURS.....	33
<i>Gestion de portefeuille sur un horizon de long terme</i>	<i>33</i>
<i>Analyse du risque d'affaires.....</i>	<i>34</i>
<i>REIT : Analyse en composantes principales.....</i>	<i>34</i>
<i>Prévision macroéconomique et modélisation dans un environnement riche en données</i>	<i>34</i>
<i>Évaluation de modèles d'optimisation dynamique de l'inflation utilisant des méthodes d'identification robustes</i>	<i>35</i>
<i>Analyse de la concentration du risque dans un contexte de crédit.....</i>	<i>35</i>
<i>Module : Analyse de la concentration du risque dans un contexte de crédit.....</i>	<i>35</i>
<i>Évaluation d'un modèle de prévision des prépaiements.....</i>	<i>35</i>
<i>Modélisation de la volatilité multivariée.....</i>	<i>36</i>
PROJETS EN DÉVELOPPEMENT.....	36
<i>Contenu informatif des prix d'options.....</i>	<i>36</i>
<i>Module : Contenu informatif des prix d'options</i>	<i>36</i>
<i>Couverture dynamique.....</i>	<i>37</i>
<i>Module : Couverture dynamique.....</i>	<i>37</i>
<i>L'évaluation des investissements privés et publics et en PPP.....</i>	<i>37</i>
<i>La succession des PDG.....</i>	<i>37</i>
<i>Le cycle des primes d'assurance est-il prévisible ?</i>	<i>38</i>
<i>Prévisions de long terme des prix et des volatilités de l'énergie</i>	<i>38</i>
<i>Apport de l'économie expérimentale dans la validation d'un questionnaire portant sur le risque opérationnel.....</i>	<i>38</i>
<i>Utilisation des transformées de Fourier dans un cadre de risque opérationnel.....</i>	<i>39</i>
<i>Robustesse et risques associés aux événements catastrophiques du secteur financier.....</i>	<i>39</i>
<i>Analyse statistique des grandes questions touchant la société québécoise</i>	<i>39</i>
<i>Effets économiques et financiers du relâchement des normes en valeurs mobilières</i>	<i>40</i>
<i>Coût de financement des petites entreprises canadiennes</i>	<i>40</i>
DÉVELOPPEMENT DURABLE ET RENTABILITÉ.....	40
PROBLÉMATIQUE GÉNÉRALE ET OBJECTIFS	40
LABORATOIRE D'ÉCONOMIE EXPÉRIMENTALE	42

PROBLÉMATIQUE GÉNÉRALE ET OBJECTIFS	42
PROJETS EN COURS	43
<i>Que signifie se déclarer satisfait ? Résultats d'une étude expérimentale</i>	43
<i>Le rendement de l'investissement en capital humain : Valoriser l'information tirée d'une expérimentation en laboratoire sur les choix d'éducation</i>	43
<i>Économie du terrorisme</i>	44
<i>Fonctionnement des marchés d'assurance</i>	44
<i>Use of experimental economics and its application to education-related policies in Canada</i>	45
<i>Arbitrage entre prévention et soins curatifs</i>	45
<i>Offre de travail, fiscalité et redistribution</i>	46
<i>Préférences pour le risque et contributions individuelles</i>	47
<i>Les assistés sociaux et le retour au travail</i>	47
<i>Préférence pour le risque : le contexte individuel et celui du groupe</i>	48
<i>Operations Risk Elicitation</i>	48
<i>Repeated-Game Strategy Elicitation</i>	48
<i>Coordination and the Evolution of Institutions</i>	49
<i>Former les employés en contact avec les clients. Une question d'habiletés de service à la clientèle et de stratégies de régulation</i>	49
<i>Autonomie au travail et sentiment de défi professionnel dans les centres de contact client</i>	50
<i>Styles de service à la clientèle et régulation des émotions. Des facteurs préventifs de l'épuisement professionnel et du roulement du personnel de service à la clientèle</i>	50
<i>Effet des émotions des clients sur la crédibilité des plaintes et les compensations octroyées</i>	51
<i>Estimation de la volonté de payer pour les aliments fonctionnels : une approche expérimentale et multiculturelle</i>	51
<i>Évaluation de mécanismes d'incitation à la protection de terres privées</i>	51

Politiques publiques

Problématique générale et objectifs

Il est généralement admis que le Québec, dans le contexte nord-américain, possède une longueur d'avance dans plusieurs domaines de la politique sociale. Mais si certaines caractéristiques de son économie, telles que la qualité de sa main-d'œuvre, sont reconnues mondialement, le Québec reste loin derrière les autres grandes juridictions du continent en matière de richesse collective. Dans un contexte de développement économique fragile, l'état et la structure des finances publiques québécoises apparaissent souvent comme un obstacle important à l'intervention de l'État. Comme société, le Québec doit pourtant être en mesure de se donner les outils et les moyens d'être concurrentiel à l'échelle mondiale, tant sur les marchés de produits et services que sur ceux des ressources humaines et autres.

L'équipe de recherche en Politiques publiques du CIRANO se consacre donc, en collaboration avec ses partenaires privés mais aussi et surtout publics, à la recherche de pointe sur les grandes problématiques touchant le Québec d'aujourd'hui et de demain. Une équipe de recherche de premier plan travaille ainsi, en partenariat avec les différents acteurs qui sont la source des politiques publiques au Québec, à identifier les questions d'intérêt et à produire des travaux dont les résultats sont utilisables par les organisations en cause. Le CIRANO contribue aussi activement au débat public, tant sur les questions de l'heure que sur les préoccupations de fond reliées à la formulation et à l'évaluation des politiques publiques au Québec.

Le domaine des politiques publiques regroupe plusieurs thèmes ; les projets présentés ici couvrent les thèmes et sous-thèmes suivants :

- **Développement économique** : politiques macroéconomiques, croissance économique, développement régional.
- **Finances publiques** : fiscalité, cadre budgétaire des gouvernements, évaluation des politiques publiques, privatisations, finances publiques locales. Productivité et structure de rémunération.
- **Politiques sociales** : santé, personnes âgées et vieillissement, politiques familiales, soutien au revenu, aide sociale.
- **Santé** : financement du système, comportement des médecins et des patients, comportement et prévention.
- **Capital humain** : financement de l'éducation, formation, emploi, marché du travail.

Financement de la recherche

Les principaux partenaires en politiques publiques pour l'exercice 2007-2008 proviennent du milieu gouvernemental. Il s'agit du ministère des Finances du Québec, du ministère de l'Emploi et de la Solidarité sociale du Québec, du Conseil du trésor du Québec et d'Industrie Canada.

Projets en cours

Modèles économétriques d'attribution initiale et de durée sur l'aide sociale : outils d'analyse et d'évaluation

Équipe : Benoit Aubert (HEC Montréal), Claude Montmarquette* (Université de Montréal)

De nombreuses études montrent que la dépendance à l'aide sociale est largement tributaire des conditions économiques. Par ailleurs, sur le plan opérationnel, les conditions d'admission à l'aide et les déterminants des durées sont soumis à plusieurs critères relativement bien définis et à des règlements quant aux droits et aux devoirs des prestataires. Les jugements, les actions et les interventions des agents responsables qui, même dans une structure encadrée, doivent parfois composer avec des zones grises liées à leur travail, viennent influencer les décisions rendues. Cette recherche étudie l'ensemble de ces conditions en utilisant une banque exceptionnelle de données mises à la disposition de l'équipe sous contrainte de confidentialité. L'un des défis majeurs de cette recherche est la construction d'une banque de données pour fins de recherche plutôt que pour des décisions administratives.

Un régime de revenu minimum garanti pour le Québec

Responsable : Jean-Yves Duclos (Université Laval)

L'économie du Québec accuse un retard important qui la sépare de celle de ses principaux concurrents, en particulier l'Ontario et les États-Unis. Une croissance de la richesse collective du Québec passe obligatoirement par une rationalisation de plusieurs programmes gouvernementaux et par la promotion d'une plus grande efficacité dans l'usage des ressources de l'État. Toute réforme implique toutefois des perdants même si elle s'avère guidée par l'intérêt général. Parmi ces perdants, les plus préoccupants sont les citoyens à plus faibles revenus. Heureusement, une réforme de l'État-providence québécois pourrait permettre d'établir un régime plus clair et plus visible d'assistance revenu qui puisse s'occuper de la fonction redistributive de l'État et de protéger les moins nantis de l'impact de mesures visant à favoriser l'efficacité et la croissance. Cette idée de réforme s'appuie sur le concept d'un revenu minimum garanti (RMG)

qui prendrait la forme d'un transfert direct à chaque citoyen et se substituerait à un nombre plus ou moins grand de programmes sociaux.

Formation professionnelle continue et début de carrière : sélectivité et effets sur les trajectoires des jeunes

Équipe : Christian Belzil* (Concordia University), V. di Paola (LEST), S. Moullet (CÉREQ)

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

D'un point de vue méthodologique, le modèle économétrique proposé dans cette recherche vise à modéliser le niveau de scolarité, la durée de recherche d'emploi et le type d'emploi auquel l'individu a accédé et, finalement, l'incidence de la formation en entreprise. Le modèle proposé prendra en compte à la fois la dynamique du marché du travail et les effets de sélection causés par des facteurs individuels observés et non observés.

L'institution universitaire au XXI^e siècle

Équipe : Robert Lacroix* (Université de Montréal), Michel Trahan (Université de Montréal)

Cette étude veut relever le défi de définir ce que devra être l'institution universitaire du XXI^e siècle au Québec. Partant d'un constat sur les acquis et les contraintes, pour développer des solutions appropriées, l'étude portera sur quatre thèmes : l'actualisation de la mission universitaire, l'organisation et le financement de l'enseignement universitaire, l'organisation et le financement de la recherche universitaire, et, enfin, la gouvernance et la gestion universitaire. Il faut, toutefois, être conscient qu'une très forte interaction existe entre chacun des thèmes et qu'il faudra en tenir compte tout au long de l'étude.

Modèles d'appariement sur le marché du travail et durée d'emploi**Équipe :** Benoit Dostie (HEC Montréal)

Les études empiriques sur le roulement de la main-d'œuvre jouent un rôle capital pour notre compréhension du marché du travail. Malgré cela, notre connaissance des mécanismes qui poussent un employeur à congédier un employé ou un employé à quitter son emploi reste très sommaire. Pourtant, l'apparition récente de nouvelles banques de données où les renseignements sur les employeurs et les employés sont liés permettrait pour la première fois de jeter la lumière sur ces mécanismes. En effet, seule l'utilisation d'une banque de données liées permet de distinguer les effets des pratiques de ressources humaines des firmes sur le roulement de la main-d'œuvre, des choix indépendants des individus sur le marché du travail. En fait, même les extensions récentes aux modèles d'appariement sur le marché du travail reposent sur la modélisation explicite du roulement de la main-d'œuvre au sein de l'entreprise. Il devient donc plus nécessaire que jamais de bien comprendre ce phénomène pour bien modéliser le fonctionnement du marché du travail.

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

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

Analyse de l'impact des nouvelles technologies sur l'organisation du travail à l'intérieur de la firme**Équipe :** Benoit Dostie* (HEC Montréal), Rajshri Jayaraman (Université de Munich)

Le projet examine l'impact de l'utilisation et de l'adoption des nouvelles technologies sur l'organisation du travail à l'intérieur de la firme, en termes de pratiques organisationnelles, de stratégie et de définitions d'emploi. Une deuxième partie consiste à vérifier si les gains de productivité attendus par suite de ces investissements en nouvelle technologie dépendent de l'utilisation de ces pratiques de travail complémentaires.

Le Canada à l'heure de la mondialisation**Équipe :** Michael Huberman (Université de Montréal), Thomas Lemieux* (University of British Columbia), W. Craig Riddell (University of British Columbia), Richard G. Harris (Simon Fraser University)

Cette étude consiste à effectuer un survol de la recherche récente de l'impact de la mondialisation sur l'économie canadienne.

Tarifs, taxes et impôts : à quel objectif peut-on les vouer et leurs effets pervers lorsqu'ils sont incompris.**Équipe :** Claude Montmarquette (Université de Montréal)

Les contributions des particuliers et des entreprises aux recettes gouvernementales ont pour objectif de faire participer l'ensemble de la population aux services publics. Les différents types de prélèvements fiscaux jouent des rôles distincts. Les prélèvements fiscaux sont de puissants outils de politiques publiques. Ils sont efficaces lorsqu'ils sont appropriés, mais coûteux lorsque le mauvais type de prélèvement est appliqué à un objectif spécifique.

Les chercheurs du CIRANO proposent de rédiger un document de vulgarisation sur l'efficacité des différentes options de politiques fiscales et leur applicabilité. Ils proposent de réaliser une analyse comparative sur les politiques fiscales. Les critères de performance seraient établis à partir des enjeux réels et actuels de la société québécoise. Enfin, le document insistera sur les impacts totaux, c'est-à-dire les coûts et les bénéfices sociaux et économiques des politiques, et tentera de briser les mythes lorsque ce sera pertinent.

Déterminants des heures travaillées au Québec et comparaisons avec l'Ontario

Équipe : Benoît Dostie (HEC Montréal)

Nous définissons le nombre d'heures travaillées moyen par travailleur comme étant l'intensité de la main-d'œuvre. La différence de l'intensité de la main-d'œuvre au Québec par rapport au reste du Canada est bien documentée (Statistique Canada pour la période 1997-2005). Ce différentiel d'intensité est un facteur important pour expliquer les écarts de PIB par habitant entre les différentes juridictions.

L'objectif de cette étude est donc de mieux comprendre ce qui génère ce différentiel dans l'intensité de la main-d'œuvre entre le Québec et l'Ontario (l'Enquête sur la population active de Statistique Canada 2005). Pour vérifier si la différence dans l'intensité de la main-d'œuvre peut être expliquée par des différences au niveau du statut syndical, de la structure industrielle, des conditions d'emploi et des caractéristiques démographiques, nous utiliserons la méthode de décomposition d'Oaxaca (1973).

La productivité et la rémunération dans le secteur public et parapublic québécois

Équipe : Claude Montmarquette* (Université de Montréal), François Vaillancourt (Université de Montréal)

Les dépenses de l'ensemble des administrations publiques (fédérale, provinciale et locales) représentent plus de 40 % du PIB québécois. De plus, la rémunération de l'ensemble des employés du secteur public et parapublic constitue 57 % des dépenses de programmes du gouvernement.

Dans ce contexte, il apparaît important d'évaluer la productivité du secteur public et parapublic du Québec en termes d'*output* (niveau de services) par dollar dépensé et de comparer cette productivité avec celle du secteur public et parapublic d'autres juridictions et celle du secteur privé. De plus, il faut établir le lien entre la productivité et la rémunération dans le secteur public et parapublic et ce, tant en niveau qu'en évolution.

L'objectif fondamental est de répondre à l'interrogation suivante : Comment la rémunération (structure et niveau) du secteur public et parapublic du Québec se compare-t-elle avec celle d'autres juridictions semblables et avec celle du secteur privé et quel est son lien avec la productivité du secteur public et parapublic ? De plus, comment la rémunération et la productivité

ont-elles évolué au cours des dernières années, l'une par rapport à l'autre, et comment cela a-t-il influencé les coûts unitaires de production ?

Projets en développement

Une évaluation socio-économique de Loto-Québec et en particulier du Casino de Montréal

Équipe : François Vaillancourt (Université de Montréal)

Comme pour beaucoup de gouvernements dans le monde, le jeu réglementé et contrôlé par le gouvernement est une source importante de revenus budgétaires. Dans l'optique de vases communicants, on peut alléguer qu'une partie de ces fonds est allouée aux besoins de la population, par exemple, à la santé et aux transferts sociaux. D'autre part, beaucoup s'interrogent sur la rentabilité nette des fonds recueillis de cette façon, compte tenu du phénomène du jeu compulsif. L'objectif de cette recherche est de cadrer analytiquement cette question et de chiffrer le bilan, négatif ou positif, lié à cette activité gouvernementale.

Participation des femmes au marché du travail

Équipe : Brahim Boudarbat* (Université de Montréal), Sonia Inés Gontero (Université de Montréal)

L'objectif de cette étude est d'analyser les caractéristiques de la participation sur le marché du travail et de l'offre de travail des femmes mariées immigrantes et non immigrantes au Canada. Plusieurs études ont documenté la forte augmentation de la participation des femmes au marché du travail canadien au cours des dernières années. D'autres recherches ont mis l'accent sur l'importance d'analyser les déterminants de l'offre de travail des femmes mariées au Canada. Cependant, l'immigration n'a été que marginalement prise en compte dans ces recherches bien qu'un pourcentage non négligeable des travailleuses canadiennes soit formé de femmes immigrantes de diverses origines. Or, il se peut que les femmes nées au Canada et les femmes immigrantes se heurtent à différentes conditions externes et, par conséquent, que leur décision de participer aux activités du marché soit déterminée par certaines caractéristiques spécifiques à chaque groupe. Dans cette étude, nous nous intéressons à l'insertion des femmes mariées dans le marché du travail du point de vue du statut d'immigrant. Les questions de recherche que nous aborderons sont les suivantes : quels sont les principaux points communs et les principales différences entre ces deux groupes ? Quelles sont les variables qui ont un impact significatif sur la décision de travailler ? Comment les changements dans le salaire influent-ils sur les heures

offertes sur le marché du travail ? Une attention particulière est accordée aux caractéristiques ethnoculturelles dans la réponse à ces questions.

Les conditions d'emploi des diplômés postsecondaires du Québec

Équipe : Brahim Boudarbat (Université de Montréal)

L'éducation postsecondaire s'est développée de façon remarquable au Canada au cours des dernières décennies et le sera certainement davantage dans le futur. Ceci n'est pas sans affecter positivement le développement socio-économique du pays. Dès lors, il devient essentiel de connaître la situation d'emploi des diplômés postsecondaires et son évolution dans le temps pour une meilleure évaluation du système éducatif actuel par rapport aux besoins du marché. Dans cette étude, nous nous intéressons plus particulièrement aux diplômés du Québec, étant donné les efforts déployés par la province pour promouvoir l'éducation postsecondaire ainsi que ses caractéristiques sur le plan linguistique. Notre analyse empirique sera basée essentiellement sur les données de l'enquête nationale auprès des diplômés des établissements postsecondaires publics canadiens (END). L'échantillon comprend des diplômés des années 1986, 1990, 1995 et 2000. Les variables analysées sont l'accès à l'emploi, les salaires gagnés et les conditions d'emploi (heures travaillées, correspondance emploi-études, qualification par rapport aux exigences de l'emploi occupé, etc.) par discipline.

Formation en entreprise des travailleurs âgés

Équipe : Benoit Dostie (HEC Montréal), Pierre-Thomas Léger (HEC Montréal)

Le but de cette recherche est d'étudier les interactions entre le comportement de départ à la retraite et les incitations à l'investissement en capital humain à l'intérieur de la firme. Nous en sommes présentement à compiler les données pour documenter les changements dans la formation des travailleurs âgés. Des modèles théoriques et économétriques suivront.

La fiscalité des entreprises et la compétitivité du Québec

Équipe : François Vaillancourt* (Université de Montréal), Jean-Pierre Vidal (Université de Montréal)

La fiscalité des entreprises au Québec serait considérée par certaines études de l'OCDE comme relativement peu compétitive, mais leur mesure serait trop restrictive du point de vue du Ministère. Il faudrait tenir compte du fait, par exemple, que les entreprises n'ont pas à faire des dépenses pour la santé de leurs employés au même niveau que d'autres juridictions non

canadiennes. Le projet serait donc de revoir le caractère compétitif du Québec au niveau des entreprises, non seulement sur l'aspect taxe, mais également sur l'aspect dépenses publiques.

L'épargne au Québec

Équipe : François Vaillancourt (Université de Montréal)

Les programmes québécois visant à encourager l'épargne sont-ils efficaces ? Quels sont les effets indirects de ces programmes sur les transferts fédéraux ?

Des données récentes indiquent une diminution de l'épargne québécoise mesurée dans les comptes nationaux; le taux en part du PIB est passé de 4,7 % en 2001 à 4,2 % en 2003 et à 1,3 % en 2005. Au moment d'écrire ces lignes, le taux pour les neuf premiers mois de 2006 est de 1,2 %. Ce faible niveau et cette décroissance suscitent donc des interrogations sur les thèmes suivants : les déterminants de l'épargne annuelle des ménages québécois et canadiens, les déterminants de l'épargne globale au Québec, la mesure correcte de l'épargne québécoise au sein du système des comptes nationaux/comptes du bilan nation, l'utilisation des abris fiscaux par les contribuables québécois et canadiens.

Le financement des universités québécoises. L'étude porte sur l'état du financement actuel et sur la recherche d'un mode de financement plus adéquat.

Équipe : Robert Lacroix* (Université de Montréal), Michel Trahan (Université de Montréal)

Le financement des universités présente une très grande diversité dans l'ensemble des pays industrialisés. Il n'y a pas de modèle unique et chaque modèle s'insère dans une tradition historique et un contexte socio-économique qui lui est propre.

Après avoir rapidement décrit la situation du financement universitaire au Québec, nous présenterons une analyse critique de la situation. Nous répondrons alors à la question suivante : En quoi et comment les diverses composantes du mode de financement des universités contribuent-elles à l'atteinte d'objectifs que devrait se fixer la société québécoise en termes de formation universitaire ? Dans un deuxième temps, nous présenterons quelques exemples de modes alternatifs de financement universitaire utilisés ailleurs dans le monde avec les avantages particuliers qu'ils offrent en termes d'incitation à l'atteinte d'objectifs préalablement choisis. Enfin, nous énoncerons une série de scénarios financiers et de propositions susceptibles d'améliorer le mode de financement des universités québécoises.

Analyse comparative des programmes sociaux, de la fiscalité et des transferts fédéraux des différentes provinces canadiennes

Équipe : Robert Lacroix* (Université de Montréal), François Vaillancourt (Université de Montréal)

Les Canadiennes et les Canadiens sont attachés depuis longtemps au principe voulant que, dans une fédération aussi étendue et aussi diverse, la population, où qu'elle se trouve, devrait avoir accès à des services publics sensiblement comparables, moyennant des niveaux d'imposition sensiblement comparables. C'est le principe qui constitue le fondement du programme de péréquation.

Certains sont d'avis que, puisque la formule de péréquation tient compte des revenus des gouvernements provinciaux et non des dépenses, une province peut très bien s'offrir des programmes sociaux plus généreux que les autres sans être pénalisée au niveau des transferts du gouvernement fédéral. D'autres croient que les revenus associés aux ressources ne devraient pas être considérés dans la répartition. Enfin, il apparaît que si le calcul de la péréquation tenait compte de la valeur des programmes sociaux, le Québec recevrait beaucoup moins que ce qu'il recevra selon la formule récemment proposée. Qu'en est-il exactement ? Quelle serait la répartition si on tenait compte à la fois des dépenses et des revenus dans l'équation de la répartition ?

Conférences thématiques sur le vieillissement de la population et la structure fiscale du Québec

Équipe : Claude Montmarquette* (Université de Montréal), François Vaillancourt (Université de Montréal)

Lors des conférences thématiques, il est question de plusieurs problématiques actuelles qui sont d'intérêt général. Le vieillissement de la population, la structure fiscale, le décrochage scolaire, les frais de scolarité et le vieillissement des infrastructures sont autant de sujets qui font l'objet de réflexion lors des conférences. Les conférenciers font et suscitent une réflexion approfondie sur plusieurs thèmes et proposent des pistes de solution. Ils proposent d'évaluer la pertinence de modifier le système fiscal pour taxer davantage la consommation plutôt que le travail et de mesurer l'impact d'une telle politique. Ils suggèrent aussi de sonder les tendances actuelles du marché du travail et de déterminer leurs conséquences sur les recettes fiscales et les besoins de services publics. Par ailleurs, ils posent la question : Peut-on qualifier les tendances de choix de société ?

Le décrochage scolaire étant un phénomène alarmant, les conférenciers soulignent l'importance d'estimer le coût économique associé à celui-ci. Selon eux, il est d'autant plus constructif d'envisager des incitatifs économiques pour contrer le décrochage scolaire.

Les frais de scolarité et l'accessibilité au système d'éducation sont un autre dossier sur lequel les conférenciers se penchent. Finalement, ils insistent sur l'urgence d'étudier le vieillissement des infrastructures pour assurer un meilleur entretien et une meilleure gestion des infrastructures.

Les politiques de gouvernance de la santé

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

Les mécanismes de gouvernance ont pour fonction de maximiser la valeur obtenue pour le dollar investi et assurer une répartition équitable des ressources (services publics). En fait, ils protègent l'intérêt de l'investisseur, c'est-à-dire de la population, dans le cas des deniers publics. Les principaux moyens dont disposent les gestionnaires pour assurer une saine gouvernance sont la planification, le contrôle et les incitatifs.

Le CIRANO propose d'effectuer une analyse comparative des mécanismes de gouvernance qui ont été implantés dans les pays de l'OCDE dans le but de freiner la croissance des coûts de santé tout en maintenant l'équité. Nous proposons d'examiner les initiatives selon qu'elles visent une meilleure planification, un meilleur contrôle ou qu'elles constituent une incitation à la performance.

Analyse économique du programme d'assurance médicaments et de la participation du secteur privé (dont les assureurs) au financement du système de santé québécois

Équipe : Martin Boyer (HEC Montréal)

Le CIRANO se propose d'étudier le régime d'assurance médicaments comme expérience naturelle de l'utilisation d'un modèle de financement privé et public pour des soins de santé. Il s'agirait donc d'analyser en détail la composition de la clientèle du régime selon divers critères et, de façon plus précise, de répondre aux questions suivantes :

- a. Est-ce que l'introduction par le gouvernement du Québec d'une assurance médicaments universelle a changé le comportement des individus dans la consommation des soins de santé ?

- b. Est-ce que l'introduction de contributions individuelles pour les populations âgées et sans emploi a modifié leur comportement de consommation de médicaments ?
- c. L'assurance médicaments universelle permet-elle de réduire les coûts et les temps d'attente pour les services de santé ?
- d. Peut-on s'attendre à plus d'investissements (et donc plus de coûts) en prévention lorsque les agents ont accès à une assurance médicaments universelle et à une réduction des dépenses pour soins aigus ?
- e. La contribution du privé aux soins de santé est-elle préférable en amont (prévention, détection, CLSC) ou en aval (désengorgement des urgences, diagnostics et traitements plus rapides) ?
- f. Dans une optique de généralisation du modèle de financement, quelles sont les particularités du secteur des médicaments (par opposition aux autres secteurs) et les principaux problèmes du régime d'assurance médicaments ?

Performance économique des immigrants. Une comparaison entre le Québec et les autres provinces canadiennes

Équipe : Brahim Boudarbat (Université de Montréal)

L'immigration est, incontestablement, une composante remarquable de la société canadienne. La politique de l'immigration se voit de plus en plus confrontée aux problèmes d'adaptation et d'intégration des nouveaux groupes d'immigrants. De plus, la particularité de la politique d'immigration au Canada, qui repose sur deux systèmes parallèles – le système québécois et le système fédéral – n'a pas été mise en valeur; les études n'ont généralement pas distingué le modèle du Québec de celui des autres provinces ou ont porté exclusivement sur les immigrants du Québec.

Le projet de recherche que nous proposons vise à examiner les changements dans la distribution des revenus des immigrants entre 1980 et 2000 et les facteurs expliquant ces changements, tout en comparant, sur ces points, les immigrants du Québec avec ceux des autres provinces canadiennes. Il contribuera indubitablement à l'avancement des connaissances sur la performance des immigrants au Canada et au Québec. Enfin, vu l'importance de l'intégration des immigrants pour la société d'accueil, le projet aura une grande contribution sociale grâce à l'identification des facteurs qui favorisent ou défavorisent cette intégration.

Réalisation d'une enquête socio-économique auprès des membres du Barreau du Québec et analyse des résultats

Équipe : Benoit Dostie* (HEC Montréal), Claude Montmarquette (Université de Montréal)

Par suite de l'établissement d'un questionnaire WEB et de l'obtention des réponses, on validera statistiquement si l'échantillon représente bien la population avec différentes techniques statistiques. Une de ces techniques consiste à estimer le rôle des caractéristiques et des profils socioéconomiques des répondants relativement aux non-répondants. Cette approche permet de vérifier la présence d'un biais de sélection et, en présence d'une telle situation, d'en tenir compte dans l'analyse des données.

Nous entendons nous distinguer grandement des analyses précédentes qui se sont confinées uniquement à des statistiques descriptives et qui, nous l'avons déjà fait remarquer, ne prenaient pas suffisamment de précautions pour assurer la validité des données. Nous essayerons de comprendre plus en profondeur les déterminants de certains résultats grâce, notamment, à certaines techniques économétriques. Ces analyses permettront aussi au Barreau de définir des actions concrètes pour corriger certaines situations qui seraient jugées déficientes et éventuellement de les expliquer aux médias.

L'endettement public au Québec dans une perspective internationale

Équipe : Marcelin Joanis* (University of Toronto), Claude Montmarquette (Université de Montréal), Luc Godbout (Université de Sherbrooke), François Vaillancourt (Université de Montréal), Nicolas Marceau (UQAM)

Depuis la publication, en 2004, d'une première étude du CIRANO sur la problématique de la dette publique au Québec¹, cette question a fait l'objet d'un vaste débat public qui a mené à la création par le gouvernement du Québec, en 2005, du Fonds des générations.

L'objectif de ce projet de recherche est de proposer des éléments de comparaison entre l'endettement du Québec et celui d'autres entités fédérées similaires. Pour ce faire, il nous faudra construire une base de données permettant de procéder à des comparaisons internationales détaillées entre les données québécoises sur l'endettement public et d'autres juridictions afin de pousser plus loin nos connaissances sur les causes et les conséquences d'un niveau d'endettement élevé.

¹ Marcelin Joanis et Claude Montmarquette (2004), *La dette publique : Un défi prioritaire pour le Québec*, Rapport de projet CIRANO, 2004RP-03.

Finances publiques, élections et gouvernance locale : le cas des commissions scolaires québécoises

Équipe : Marcelin Joanis* (University of Toronto), Claude Montmarquette (Université de Montréal), François Vaillancourt (Université de Montréal), André Blais (Université de Montréal)

Le Québec évolue plus que jamais dans un contexte économique mondial, axé sur l'économie du savoir, qui le pousse à se distinguer par la qualité de son capital humain. Il est donc essentiel d'évaluer, sur une base continue, la capacité du gouvernement québécois à fournir une éducation publique de qualité, notamment aux niveaux primaire et secondaire. Au Québec et dans la plupart des provinces canadiennes, la responsabilité directe de l'enseignement primaire et secondaire est confiée à un palier de gouvernement distinct dont le mandat est spécifique, les commissions scolaires.

Ce projet permettra de dresser un bilan des commissions scolaires en tant que palier de gouvernement distinct au Québec. Pour ce faire, nous compilerons, à l'aide de méthodes économétriques appropriées, une base de données sur les commissions scolaires au Québec. Ensuite, nous analyserons la relation entre les résultats électoraux et la gouvernance scolaire ainsi que l'impact de facteurs institutionnels (tels que la structure de financement des commissions scolaires sur la capacité des électeurs à réagir à la qualité de la gouvernance scolaire ou encore l'effet des fusions de commissions scolaires) sur cette relation. Enfin, certaines options de réforme de la démocratie scolaire et du financement des commissions scolaires seront analysées. Le projet comportera également une analyse comparative de la situation dans les provinces canadiennes.

Déterminants des heures travaillées au Québec et comparaisons avec l'Ontario (MFQ)

Équipe : Benoit Dostie (HEC Montréal)

L'objectif de cette étude est de mieux comprendre ce qui génère le différentiel dans l'intensité de la main-d'œuvre entre le Québec et l'Ontario. Ce différentiel est estimé à près de 100 heures annuellement en défaveur du Québec pour 2005. Pour ce faire, nous utilisons la version 2005 de l'Enquête sur la population active (EPA) de Statistique Canada. Nous utilisons la méthode de décomposition d'Oaxaca (1973) pour vérifier si la différence dans l'intensité de la main-d'œuvre peut être expliquée par des différences au niveau du statut syndical, de la structure industrielle, des conditions d'emploi et des caractéristiques démographiques. Une analyse plus poussée des différences sera effectuée avec la méthode de DiNardo, Fortin et Lemieux (1996) qui a l'avantage

de permettre des comparaisons non seulement à la moyenne mais en tous points de la distribution des heures travaillées.

Estimation de l'élasticité de l'offre de travail au Canada (RHDSC)

Équipe : Benoit Dostie (HEC Montréal)

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

Formation en entreprise des travailleurs plus âgés (PSRA)

Équipe : Benoit Dostie* (HEC Montréal), Pierre-Thomas Léger (HEC Montréal)

Nous proposons dans cette recherche de répondre à trois questions principales : (1) Quels sont les liens entre le vieillissement des travailleurs et la formation en entreprise ? (2) Est-ce que les entreprises retirent des gains de productivité dont la magnitude diffère selon l'âge des travailleurs formés ? (3) Est-ce que les travailleurs de différents groupes d'âges ont des incitations différentes à investir dans leur propre formation ?

L'évaluation des aides directes et indirectes à l'innovation au Québec

Équipe : Rufin Baghana* (University of Maastricht), Pierre Mohnen (University of Maastricht)

L'objectif principal de ce projet est l'évaluation des effets de la politique québécoise d'incitation à l'innovation, en particulier, le projet vise l'analyse des effets des programmes de subventions directes à la R&D ainsi que des programmes fiscaux d'incitation à la R&D sur les principaux indicateurs de performance des firmes, tels que la croissance de la productivité, de l'emploi ou des ventes. Pour parvenir à cette fin, nous proposons d'adopter l'approche économétrique d'appariement non paramétrique avec identification d'effets causals dans un contexte de traitement multiple afin de tenir compte de l'interaction des différents programmes d'aide ainsi que de leurs effets.

Are firms that received R&D subsidies more innovative?**Équipe :** Charles Bérubé* (Université de Montréal), Pierre Mohnen (University of Maastricht)

Le document examine l'efficacité des subventions accordées pour la R&D dans le cas des entreprises qui reçoivent déjà des crédits d'impôt visant la R&D. L'Enquête canadienne sur les innovations de 2005 sert de fondement à cette analyse. Des facteurs d'estimation non paramétriques équivalents sont utilisés pour comparer les diverses mesures de performance des entreprises étudiées versus celle des entreprises du groupe de contrôle, soit : premier innovateur au Canada ou premier innovateur au monde, nombre d'innovations et portion des ventes totales attribuable aux produits innovateurs.

The Determinants of Networking Between Canadian Business Enterprises and Universities**Équipe :** Julio Rosa* (University of Maastricht), Pierre Mohnen (University of Maastricht)

Dans cette étude, nous mettons l'accent sur l'impartition de la R&D par des entreprises commerciales canadiennes vers les universités. Parmi les nombreux facteurs qui déterminent l'étendue du réseautage entreprises-universités, nous cherchons à vérifier si la distance géographique joue un rôle. En fait, une attention particulière sera portée à l'aspect spatial. L'existence d'une telle dimension spatiale dans le lien industries-sciences est grandement contestée. L'étude empirique est fondée sur les données de l'Enquête annuelle de Statistique Canada sur la R&D. Cette dernière englobe toutes les entreprises canadiennes dont l'engagement dans les activités de R&D a atteint un minimum de 1 million de dollars durant la période de 1997 à 2001.

Comment favoriser l'accessibilité aux études universitaires**Équipe :** Robert Lacroix* (Université de Montréal), Michel Trahan (Université de Montréal)

La question de l'accessibilité aux études universitaires est plus importante que jamais dans l'histoire de nos sociétés. Dans ce monde nouveau utilisant massivement la connaissance dans tous les aspects de son fonctionnement et de son développement et dans cette économie qui repose de plus en plus sur le savoir, l'accès à une éducation supérieure de qualité est devenu un enjeu majeur autant dans les pays industrialisés que dans les économies émergentes.

Nous allons tenter de déterminer si la totalité des sommes d'argent implicitement ou explicitement dépensées, pour favoriser l'accessibilité aux études universitaires de ceux qui arrivent aux portes de l'université ou de ceux qui y étudient déjà, est requise et, si oui, permet

d'atteindre efficacement le but visé. Par la suite, nous examinerons la question plus générale de la participation des individus de la cohorte d'âge pertinente aux études universitaires. Il semble, en effet, que l'accessibilité aux études universitaires se joue bien avant les portes de l'université. Enfin, nous nous demanderons si une distribution différente des dépenses publiques ne pourrait pas avoir un impact plus considérable sur le taux de participation aux études universitaires.

Le rôle de la flexibilité dans le prolongement de la vie active des travailleurs âgés

Équipe : Ali Bejaoui (Université de Montréal)

Le phénomène de vieillissement de la main-d'œuvre constitue un défi majeur auquel doit faire face les organisations. En effet, avec une espérance de vie qui frôle les 80 ans et un âge moyen de retraite de 60 ans, les individus pourraient passer en moyenne une vingtaine d'années en dehors du marché du travail. Face à cette offre potentielle de travail, le prolongement de la vie active des travailleurs âgés s'est taillé une place prépondérante au sein des stratégies des entreprises ainsi que dans les débats sur les politiques publiques. Le besoin de flexibilité, aussi bien de la part des employeurs que des personnes âgées, constitue une opportunité pour maintenir en emploi les travailleurs. Ce projet aborde les différents types de flexibilité et leur impact sur la rétention des travailleurs âgés. Dans ce contexte, la flexibilité englobera les pratiques d'aménagement du temps de travail, le recours au travail non standard (temps partiel, temporaire ou travail autonome), les pratiques de rémunération basées sur le rendement ou le mérite, ainsi que la flexibilité des programmes de sécurité de revenu.

Risque

Problématique générale et objectifs

La mesure et la prise en charge des risques associés à toute décision d'envergure sont devenues des étapes incontournables du processus de décision des grandes organisations, publiques ou privées. Globalisation des marchés, développement des nouvelles technologies de l'information et des communications, internationalisation des cultures ont propulsé notre société dans une importante période de changements. Or, tous ces bouleversements se déroulent sur un fond d'incertitude et de risque qui place nos entreprises et nos institutions devant de nouveaux et très grands défis. L'imputabilité des décideurs exige qu'ils procèdent désormais à un examen rigoureux de l'impact éventuel des décisions qu'ils sont appelés à prendre. Ils doivent aller au-

delà du simple aspect financier et considérer les dimensions technologique, juridique, environnementale, etc.

Le risque est au cœur de la programmation de recherche du CIRANO. Les chercheurs du CIRANO, dans leurs différents champs de compétence, développent des outils d'analyse et de gestion du risque pour aider les milieux des entreprises et de l'industrie ainsi que le secteur public à mieux évaluer, dans un premier temps, puis à réduire les impacts du risque. Dans le domaine de la gestion des risques, le CIRANO privilégie trois axes majeurs (qui s'ajoutent aux risques financiers, traités dans la section *Finance*) : les risques d'affaires, les risques technologiques et environnementaux et les risques à la santé. Dans ce domaine, les projets menés par le CIRANO ont pour objectif premier de fournir aux gestionnaires un ensemble intégré d'outils d'aide à la mesure, à la gestion et à la prise de décisions en matière de risque.

Les paragraphes suivants présentent un aperçu assez représentatif des projets en cours. Ces derniers touchent une grande variété de facettes du risque.

Projets en cours

IT offshoring

Équipe : Benoit Aubert* (HEC Montréal), Kathryn Brohman (Queen's School of Business), Jijesh Devan (étudiant au doctorat, Queen's School of Business).

Ce projet est la première phase d'un programme de recherche plus large sur la délocalisation. Cette première étape vise à mieux comprendre la gestion des projets informatiques *offshore* en utilisant la perspective des vendeurs. Les variables clés seront mesurées (complexité, taille, mode de contrôle, structure de gestion, etc.) afin de déterminer celles qui influencent le choix du mode de gestion du projet. Ce programme de recherche aidera à comprendre les facteurs de succès associés à la délocalisation.

Risque de l'*offshoring*

Équipe : Benoit Aubert* (HEC Montréal), Suzanne Rivard (HEC Montréal), Michel Patry (HEC Montréal)

Ce projet vise à construire une mesure du risque associé à la délocalisation *offshore*. Cet outil, similaire à celui développé pour les décisions d'impartition, permettra aux entreprises de mieux cerner les avantages et les risques associés à ces décisions complexes.

Risque associé à la demande d'énergie

Équipe : Andrew Leach* (HEC Montréal), Robert Clark (HEC Montréal)

Dans un contexte de conscientisation croissante des impacts environnementaux liés à la consommation d'énergie, l'impact de différentes mesures ou variations de prix sur la consommation prend une importance considérable. Pour les fournisseurs d'énergie, la compréhension des liens entre ces facteurs externes et la consommation leur permet de mieux gérer leurs risques associés aux fluctuations de la demande. Le projet modélisera la demande d'énergie et évaluera la sensibilité de cette demande à de nombreux facteurs (notamment : prix, prix des substituts, conditions météorologiques, équipements utilisés, programmes de sensibilisation à l'économie d'énergie). Les résultats permettront de mieux gérer une ressource précieuse.

Risques et opportunités des réseaux d'innovation

Équipe : Nathalie de Marcellis* (École Polytechnique de Montréal), Catherine Beaudry* (École Polytechnique de Montréal)

L'objectif principal de ce projet consiste à comprendre la structure des réseaux de collaboration, leurs liens avec les réseaux d'innovation et leurs points d'ancrage au sein de grappes industrielles, à mettre en évidence les caractéristiques des firmes canadiennes innovantes, participant ou non aux réseaux d'innovation et de collaboration, et à identifier les raisons principales qui poussent les PME à ne pas participer à des ententes de collaboration ou aux réseaux d'innovation.

Ce projet de recherche comporte deux volets. À partir des données sur les brevets et les articles scientifiques, nous tirerons un schéma détaillé de l'évolution de l'innovation au sein de réseaux de chercheurs, d'inventeurs et d'entreprises dans le domaine de la biotechnologie. Le second volet de cette étude consistera en l'élaboration et en l'envoi d'un questionnaire sur les raisons et les risques perçus de ne point collaborer à différentes étapes du développement de produits ou de procédés de biotechnologie et de nanotechnologie. Il s'agit d'une enquête inédite auprès de ces entreprises. Au terme de ce projet, nous serons en mesure de proposer de nouvelles questions de recherche devant servir de base à l'élaboration de politiques technologiques favorisant le développement de nos industries de haute pointe auprès d'acteurs clés des milieux de la recherche et de l'industrie.

Gestion du risque d'implantation d'un progiciel intégré : une étude longitudinale

Équipe : Benoit Aubert* (HEC Montréal), Suzanne Rivard (HEC Montréal), Michel Patry (HEC Montréal)

Les risques liés à la mise en œuvre des technologies de l'information sont bien connus et ils ont été abondamment documentés. Si les projets d'implantation de progiciels sont souvent risqués, ils sont également aptes à procurer des avantages sous forme de réduction de coûts et de temps de cycle, de productivité, de qualité accrue du service à la clientèle, de meilleure gestion des ressources et de meilleur suivi du rendement des processus de l'entreprise. C'est pourquoi la gestion des risques joue un rôle important dans ce type de projet.

L'étude que nous menons a pour objectif principal de mieux cerner les changements dans la nature des facteurs de risque au cours d'un projet d'implantation de progiciel intégré et de déterminer les impacts des mécanismes de gestion de risque que les équipes de projet mettent en place. Pour réaliser cette étude, nous disposons de données collectées au cours d'un grand projet d'implantation de progiciel intégré – budget de 340 millions \$, 3 millions de clients et 6 000 employés visés par le progiciel, équipe rassemblant plus de 300 personnes. La durée du projet est de quatre ans.

Les réseaux de production dispersés

Équipe : Ari van Assche* (HEC Montréal), Bernard Sinclair-Desgagné (HEC Montréal)

Ce projet analyse les réseaux de production mondiaux en considérant comment ils peuvent permettre de minimiser les coûts de leur chaîne de valeur. Dans une perspective internationale, les organisations font un compromis entre les bénéfices associés à la production dispersée dans différents pays et les risques et coûts de coordination additionnels que ce mode d'organisation amène. Ce projet évalue l'impact de l'amélioration des outils de communication sur l'organisation de la chaîne de valeur.

Analyse du cycle de vie

Équipe : Bernard Sinclair-Desgagné* (HEC Montréal), Dina Feigenbaum (CIRANO)

Jusqu'à très récemment, les politiques dans le domaine de l'environnement étaient largement indépendantes et sectorielles. L'analyse du cycle de vie (ACV) est un instrument qui permet de comparer différents produits, procédés ou services qui ont la même fonction par l'évaluation des impacts associés à chacun tout au long de son cycle de vie, « du berceau à la tombe ». L'ACV

est un outil qui peut s'avérer très important dans la gestion de projets, pour l'aide à la décision et éventuellement à la gestion de risques. Les ACV offrent une possibilité de discerner les facteurs de risque, d'analyser le risque associé au danger technologique et de comparer les risques technologiques de deux procédés différents. L'ACV est un des principaux instruments de la politique intégrée des produits. Elle permet de saisir la nature et l'ampleur de l'engagement attendu des intervenants – producteurs, distributeurs, consommateurs, acheteurs publics et privés.

Réponses stratégiques des gestionnaires de projets de SI aux influences des pratiques de gestion de projets institutionnalisées

Équipe : Muriel Mignerat* (Université d'Ottawa), Suzanne Rivard (HEC Montréal)

La gestion de projets de développement de systèmes d'information (SI) est une tâche complexe et cruciale qui préoccupe nombre de gestionnaires de projets. Outre le processus technique de réalisation, le développement de tels systèmes implique un processus social, mettant en jeu des personnes aux compétences et aux origines organisationnelles diverses. Derrière des processus apparemment rationnels, les gestionnaires de projets pourraient en réalité être l'objet d'influences institutionnelles provenant entre autres de leur éducation, de leur formation et des associations professionnelles auxquelles ils appartiennent. Ces influences prennent la forme de normes couramment partagées, par exemple celles proposées par le PMI (Project Management Institute) et diffusées par des certifications et des publications telles que le *PMBOK Guide*. Notre recherche s'intéresse aux réponses des gestionnaires de projets de systèmes d'information aux influences des pratiques de gestion de projets de systèmes d'information institutionnalisées. Nous proposons que les gestionnaires de projets utilisent plusieurs types de réponses stratégiques aux pratiques institutionnalisées : acquiescement, compromis, évitement, provocation et manipulation.

Impartition et gestion des ententes contractuelles

Équipe : Benoit Aubert (HEC Montréal)

De façon à définir et à structurer adéquatement une relation d'impartition, des discussions importantes doivent être menées entre le client et le fournisseur. Du point de vue du client, la signature d'une telle entente demande une réflexion sur le panier et sur le niveau de service attendu du fournisseur. Il faut également que le client définisse les principales stratégies de gestion, mécanismes d'escalade et de communication, de même que les modalités permettant de

faire évoluer l'entente. Ce projet vise à développer un cadre permettant d'adapter les normes connues aux ententes entre filiales ou divisions d'une même organisation.

Gestion des risques au sein des PME : les services à la clientèle

Équipe : Benoit Aubert (HEC Montréal)

Dans le cadre de ce projet, nous désirons mettre à la disposition des PME un logiciel leur permettant d'évaluer les risques liés à leur service à la clientèle. Ce logiciel est élaboré en collaboration avec les gestionnaires œuvrant dans ce domaine.

Gestion des risques au sein des PME : la problématique des successions

Équipe : Benoit Aubert (HEC Montréal)

Dans le cadre de ce projet, nous désirons mettre à la disposition des PME un logiciel leur permettant d'évaluer les risques associés à la succession du dirigeant de l'entreprise. Ce logiciel est élaboré en collaboration avec les gestionnaires œuvrant dans ce domaine.

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

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

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

L'objectif du projet de recherche « GLOBAL », mis en place par l'INERIS (Institut national de l'environnement industriel et des risques) en France, est de d'élaborer une méthodologie d'évaluation des risques permettant de prendre en compte globalement les risques liés au stockage et au transport des marchandises dangereuses. Cette méthode devrait permettre d'évaluer les effets des mesures prises en tenant compte des effets induits éventuels. En évaluant les coûts du TMD et en proposant des stratégies logistiques de réduction globale des risques sur l'ensemble de la chaîne logistique, un autre enjeu du projet est de simplifier la

maîtrise globale des risques tout en la rendant plus efficace et moins coûteuse. Enfin, nous voudrions trouver un cadre durable de développement des transports et de l'industrie, en produisant des recommandations pour les évolutions réglementaires futures.

Projets en développement

Les risques contractuels et de projets (impartition, partenariats public-privé, grands projets) sont toujours à l'agenda. Dans la mesure où de grands projets sont à l'étude, il faut les gérer adéquatement et mesurer les risques associés à ces projets. Plusieurs travaux ont été faits dans ce domaine et d'autres sont en développement.

Les risques à la santé sont également à l'agenda des projets en développement. Qu'il s'agisse d'évaluer les impacts importants associés à la grippe aviaire, l'impact sur la santé de différentes activités économiques, l'impact sur la santé humaine de problèmes de pollution, ces risques sont une préoccupation constante de la population et des décideurs publics.

Finalement, les chercheurs poursuivent les travaux dans le but de fournir aux gestionnaires un ensemble d'outils intégrés d'aide à la gestion et de soutien aux décisions en matière de gestion des risques. Les outils à développer doivent avoir une architecture flexible et intégreront plusieurs instruments méthodologiques et logiciels à l'intérieur d'une procédure destinée à encadrer la démarche du décideur. Le projet permettra (1) de développer plus à fond les outils de mesure et de gestion des risques, (2) d'avancer encore dans l'étude des aspects théoriques de l'intégration et (3) de construire un cadre visant à opérationnaliser les éléments théoriques. Les méthodes et les logiciels produits permettront donc à des organisations de mieux évaluer les risques et ce, de manière plus intégrée.

Finance

Problématique générale et objectifs

De nos jours, l'industrie financière se doit d'utiliser des techniques sophistiquées pour gérer son risque et maximiser ses rendements. Le rôle du groupe Finance est d'accentuer et d'accélérer le lien entre les chercheurs académiques qui développent les connaissances et les organisations qui les utilisent. Nous aidons les partenaires en leur donnant accès à des recherches de pointe et

en réalisant avec eux des projets qui leur permettent d'améliorer leurs processus de prise de décisions et, ultimement, de prendre des décisions profitables.

Nos chercheurs poursuivent chaque année une recherche variée couvrant des sujets tels que les produits dérivés, l'optimisation dynamique de portefeuille, l'évaluation intertemporelle des actifs financiers, la structure à terme des taux d'intérêt, la finance corporative et la régie d'entreprise. Nous partageons ces développements avec les entreprises, à travers des projets de recherche, mais aussi à travers des journées « finance » ou des ateliers qui permettent de rassembler chercheurs et praticiens autour de sujets d'intérêt commun. Quant à nos modules de recherche appliquée, ce sont des logiciels conviviaux qui permettent la présentation et l'application pratique de la recherche de pointe. Ils constituent ainsi un outil de transfert unique qui permet d'implanter en entreprise les résultats de recherche les plus récents.

Le nombre de projets communs avec nos partenaires financiers a augmenté significativement et nous travaillons activement à développer des partenariats avec plusieurs d'entre eux. L'objectif de notre programmation est de continuer dans cette voie et de nous concentrer sur le développement de relations fructueuses avec nos partenaires, tout en conservant notre objectif général d'avancement des connaissances scientifiques.

Projets en cours

Gestion de portefeuille sur un horizon de long terme

Équipe : René Garcia* (Université de Montréal), Jérôme Detemple (Boston University), Marcel Rindisbacher (University of Toronto)

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

Analyse du risque d'affaires**Équipe :** Bryan Campbell* (Concordia University), Groupe Finance

Le risque d'affaires, même s'il n'est pas encore pris en compte par les Accords de Bâle, devient un sujet qui préoccupe de plus en plus l'industrie bancaire. L'absence de méthode de référence dans la littérature rend ce risque difficile à évaluer. À partir d'un cadre plus général de calcul de capital économique, nous déterminons certaines variables économiques et financières susceptibles d'influencer le risque d'affaires et qui servent à mettre en place des modèles à facteurs. Outre l'évaluation de ce risque par ligne de métier, ces modèles à facteurs permettent une meilleure gestion de ce risque grâce à une meilleure compréhension de ses déterminants : économiques ou internes, qu'ils soient propres à chaque unité d'affaires ou à toute la banque.

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

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

Prévision macroéconomique et modélisation dans un environnement riche en données**Équipe :** Jean Boivin (HEC Montréal)

Les banques centrales, les dirigeants politiques et les acteurs des marchés financiers observent des centaines, au sens propre, d'indicateurs macroéconomiques afin d'évaluer l'état actuel de l'économie ainsi que son évolution future. Jusqu'à présent, la plupart des modèles macroéconomiques empiriques sont fondés sur une poignée d'indicateurs macroéconomiques. Ce projet examine l'importance de cet environnement riche en données pour la prévision macroéconomique et pour la modélisation de l'économie. Un des objectifs clés de ce projet de recherche est de développer un modèle empirique de l'économie qui exploite toute l'information disponible à n'importe quel point dans le temps et de permettre ainsi aux politiques monétaires d'être mieux renseignées en temps réel.

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

Équipe : Jean-Marie Dufour (Université de Montréal)

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

Analyse de la concentration du risque dans un contexte de crédit

Équipe : Bryan Campbell* (Concordia University), Groupe Finance

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

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

Équipe : Bryan Campbell* (Concordia University), Groupe Finance

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

Évaluation d'un modèle de prévision des prépaiements

Équipe : John Galbraith* (McGill University), Groupe Finance

Le but de ce projet est l'évaluation d'un modèle tentant de prévoir, à l'aide de facteurs, les probabilités de prépaiement de petits emprunteurs commerciaux. Cette évaluation porte sur la construction même de ce modèle ainsi que sur les outils utilisés afin de déterminer la précision

des prévisions générées. Différentes propositions quant à la nature et à l'utilisation de ces outils sont offertes et des suggestions relatives aux techniques de prévision sont apportées.

Modélisation de la volatilité multivariée

Équipe : Jeroen Rombouts (HEC Montréal)

Bien souvent, des contraintes techniques ne permettent d'appliquer les modèles de volatilité multivariée que sur quelques actifs financiers à la fois. Le modèle de corrélation conditionnelle et dynamique est une solution parcimonieuse qui nous permet de modéliser plusieurs séries. En la présence de plusieurs actifs financiers, ce projet applique ce modèle à l'aide de spécifications sur la variance flexible et conditionnelle ainsi qu'à l'aide de la distribution d'innovation. Dans un cadre de moyenne variance, nous pouvons ainsi obtenir la valeur à risque de n'importe quel portefeuille ou poids de portefeuille variable dans le temps.

Projets en développement

Contenu informatif des prix d'options

Équipe : Bryan Campbell* (Concordia University), Groupe Finance

Les prix des produits dérivés reflètent les anticipations des agents du marché sur les mouvements des prix futurs. L'objet général de ce projet est l'étude empirique des différents modèles d'estimation de la densité neutre au risque du sous-jacent. Une amélioration des modèles précités, en tenant compte des aspects de microstructure des marchés financiers, permettra d'utiliser les options pour mesurer le degré d'aversion au risque des agents économiques.

Module : Contenu informatif des prix d'options

Équipe : Bryan Campbell* (Concordia University), Groupe Finance

Ce module est destiné aux gestionnaires de portefeuilles ou de risque. Il leur permettra de suivre leurs portefeuilles en temps réel (via une connexion Bloomberg ou une autre source). Les éléments suivants y seront disponibles : anticipations du marché vis-à-vis les portefeuilles sous gestion, outils d'analyse permettant d'extraire, de « back-tester » et de « stress-tester » des stratégies de négociation et d'autres fonctionnalités telles que les surfaces de volatilité et la couverture.

Couverture dynamique**Équipe :** Bryan Campbell* (Concordia University), Groupe Finance

Le rendement et le risque sont sans doute les éléments les plus importants de la finance moderne : un risque accru est le prix à payer pour des rendements plus élevés. Plusieurs démarches visent à contrôler ce risque. La plupart reposent sur les propriétés des options ou, de façon plus générale, sur l'optionnalité (OBPI). Certaines reposent sur des méthodes d'assurance de portefeuille basées sur la gestion dynamique de l'actif risqué (CPPI). Dans ce projet, nous aurons recours aux options exotiques et, particulièrement, aux techniques de réplcation de ces dernières pour assurer la couverture d'un portefeuille donné.

Module : Couverture dynamique**Équipe :** Bryan Campbell* (Concordia University), Groupe Finance

Ce module permettra aux gestionnaires de portefeuilles ou de risque, de calculer des stratégies de couverture basées sur les techniques de réplcation. Il leur permettra également de les « back-tester » et les « stress-tester ». De plus, ce module offrira une gamme d'évaluateurs d'options, notamment les options exotiques, et permettra la construction de stratégies de couverture personnalisées.

L'évaluation des investissements privés et publics et en PPP**Équipe :** Marcel Boyer* (Université de Montréal)

Ce projet vise à (1) développer les principes et les modalités d'application du critère de la valeur actualisée nette optimisée (la VAN-O) dans le cadre de projets d'investissement privés et publics ; (2) développer les principes et les modalités d'un partage efficace (maximisant la valeur) des risques entre différentes parties prenantes dans un projet d'investissement avec applications à divers cas d'investissements et à divers cas de partenariats public-privé avec «manuels d'utilisation» à l'appui.

La succession des PDG**Équipe :** Martin Boyer* (HEC Montréal)

Cette recherche examine comment les hauts dirigeants (hormis le PDG lui-même) influencent la course à la présidence de l'entreprise par le biais de leur choix de portefeuille. Nous avons ainsi développé une théorie, supportée par une analyse empirique, où la décision de promouvoir un

haut dirigeant dépend de son talent autant que de son implication monétaire dans l'entreprise. Le choix de portefeuille des dirigeants et la course à la présidence de l'entreprise sont ainsi liés.

Le cycle des primes d'assurance est-il prévisible ?

Équipe : Simon Van Norden* (HEC Montréal)

Il existe certaines évidences de la prévisibilité et de la cyclicité des primes d'assurance. Celles-ci ont de fortes implications sur la modélisation des comportements des compagnies d'assurance. Des travaux dans les domaines de la macroéconomie et de l'évaluation empirique d'actifs démontrent que la prévisibilité peut être trompeuse. L'évidence de la cyclicité est typiquement exagérée par des techniques d'estimation en échantillon. La performance hors échantillon d'un modèle peut être lésée par l'instabilité des paramètres et l'exploration abusive de données. En tenant compte de ces problématiques, ce projet analyse la prévisibilité et la cyclicité des primes d'assurance.

Prévisions de long terme des prix et des volatilités de l'énergie

Équipe : Bryan Campbell* (Concordia University), René Garcia* (Université de Montréal),
Groupe Finance

Ce projet étudie l'utilisation de modèles structurels et à forme réduite afin de réaliser des prévisions de long terme sur les prix et la volatilité du gaz naturel, du pétrole et de l'électricité. L'approche structurelle utilise un système d'équilibre partiel où des courbes d'offre et de demande sont prédites et déterminent les prix et les quantités d'équilibre. Pour caractériser l'évolution des prix de l'énergie, et plus particulièrement leur volatilité, ce projet favorise également l'utilisation de modèles à forme réduite calibrés sur des prix historiques et sur les prix d'actifs présentement transigés sur le marché de l'énergie (options, contrats à terme, etc).

Apport de l'économie expérimentale dans la validation d'un questionnaire portant sur le risque opérationnel

Équipe : Bryan Campbell* (Concordia University), Jim Engle-Warnick (McGill University)

Lors de la mise en place d'un questionnaire, la construction des questions importe et ce, particulièrement lorsque celles-ci impliquent des probabilités ou un jugement en situation d'incertitude. Aussi, jusqu'à maintenant, peu de directives ont été énoncées par les régulateurs quant à savoir quelles méthodologies devraient être utilisées dans un cadre de probabilités subjectives reliées au risque opérationnel d'une institution. Ce projet propose de faire appel à des

expériences en laboratoire afin de valider le cadre OpRisk développé par le CIRANO pour la quantification du risque opérationnel et de justifier scientifiquement celui-ci. Une première série d'expériences permettrait de déterminer la formulation appropriée des questions en fonction du comportement parfois non rationnel des répondants, une deuxième série porterait sur une gestion des groupes liée aux incitations et une troisième porterait sur l'évaluation d'événements à très faible probabilité.

Utilisation des transformées de Fourier dans un cadre de risque opérationnel

Équipe : Groupe Finance

La nécessité de mesurer le risque opérationnel provient des préconisations du comité de Bâle qui exige que les banques allouent une quantité de capital adéquate pour couvrir leur risque opérationnel. Ce projet enrichira l'approche déjà développée par le CIRANO qui établit une méthode de calcul pour le capital lié au risque opérationnel. Il proposera une approche basée sur les techniques de calcul convolutionnel (transformées de Fourier). Ces techniques ont l'immense avantage d'accélérer les calculs des VaR issues de l'approche LDA. Des améliorations seront également apportées quant aux calculs des quantiles supérieurs.

Robustesse et risques associés aux événements catastrophiques du secteur financier

Équipe : John Galbraith (McGill University)

Dans ce projet, nous nous pencherons sur les raisons justifiant l'examen des risques de catastrophes dans le secteur financier. Celles-ci incluent les chocs boursiers, les désastres naturels, les destructions délibérées ou les pannes de systèmes. De tels événements se doivent d'être étudiés car (1) les gens ont généralement tendance à sous-estimer leur probabilité, (2) leurs retombées varient grandement en fonction des contrôles en place et (3) des actions relativement petites pour les éviter peuvent avoir des bénéfices importants. Ce projet traitera aussi de la construction de systèmes de contrôle robustes et de stratégies potentielles visant à réduire les coûts de tels systèmes.

Analyse statistique des grandes questions touchant la société québécoise

Équipe : Groupe Finance

Au cours de la prochaine année, nous comptons poursuivre l'analyse statistique des grandes questions touchant la société québécoise. Nous prévoyons ajouter aux questions existantes une analyse de la problématique de l'environnement. Nous poursuivrons également l'enrichissement

des questions actuellement disponibles sur la page Web du CIRANO : santé, énergie, dette publique et performance économique.

Effets économiques et financiers du relâchement des normes en valeurs mobilières

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

Alors que les États-Unis ont systématiquement resserré leurs normes en matière de valeurs mobilières, le Canada a pris le chemin inverse. La stimulation des sociétés de capital de démarrage, les normes d'émissions très basses, l'absence de procédure de suspension des *penny stocks* font du Canada un marché atypique. Les deux tiers des entrées en bourses se font par la technique du *backdoor listing* (prise de contrôle inversée), les placements privés sans prospectus sont devenus largement majoritaires et plus de 80 % des actions valent moins de deux dollars. La recherche vise à analyser les effets de cette orientation sur les entreprises sur les investisseurs et plus globalement sur le marché.

Coût de financement des petites entreprises canadiennes

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

Le Canada, et en particulier le Québec, demeurent fortement impliqués dans diverses actions qui visent à faciliter le financement des sociétés en croissance. Un très grand nombre d'entre elles se financent toutefois par l'intermédiaire du marché boursier. Cette situation est facilitée par les dispositions particulières telles que les sociétés de capital de démarrage ou les émissions de très petite taille. Nous nous proposons de mesurer le coût de financement de ces sociétés qui, dans 60 % des cas (pour les IPO) n'ont aucun bénéfice et dans 40 % des cas aucun revenu. Il est possible que ce coût de financement demeure prohibitif, et l'intervention gouvernementale reste justifiée. Il est possible également que ce coût soit raisonnable et les gouvernements pourraient orienter leurs efforts à d'autres missions. Nous prévoyons étudier également les effets de divers facteurs qui sont évoqués, aux États-Unis, permettant de réduire ce coût. La qualité de la divulgation d'information et l'engagement de vérificateurs renommés font partie de ces facteurs.

Développement durable et rentabilité

Problématique générale et objectifs

Compte tenu de l'intérêt manifesté par plusieurs partenaires lors de la consultation réalisée par Michel Patry à l'automne 2005, le CIRANO a décidé de lancer un nouvel axe de recherche sur le

développement durable, mettant l'accent, entre autres, sur la gestion de l'environnement au sein des entreprises. Paul Lanoie (HEC Montréal) assumera la direction du groupe multidisciplinaire de chercheurs qui travailleront sur ce thème.

Paul Lanoie a dirigé l'axe « ressources humaines » du CIRANO de 1996 à 1999, avant d'assumer différentes responsabilités administratives à HEC Montréal de 1999 à 2006. Il est présentement en année sabbatique de recherche à l'Université Pierre-Mendès France de Grenoble. Il vient de terminer un texte intitulé « When and why does it pay to be green? ». Ce texte donne un bon aperçu du genre de problématiques pouvant intéresser le nouveau groupe de recherche.

Le thème « développement durable et rentabilité » sera d'abord privilégié. Paul Lanoie, en collaboration avec des chercheurs français, l'Institut de développement de produits de Montréal et la Chambre de commerce de St-Étienne en France, travaille présentement au démarrage d'un projet de recherche sur la rentabilité de l'éco-conception (c'est-à-dire la minimisation des impacts environnementaux d'un produit à partir même de sa conception). Le CIRANO pourra très bien se joindre au projet.

Dans la même veine, la rentabilité des édifices verts pourrait faire l'objet d'un autre projet. Enfin, comme il existe de plus en plus d'études montrant que les entreprises qui ont une bonne performance environnementale ont également une bonne performance financière, il pourrait être intéressant d'établir s'il existe une relation semblable entre performance sociale (le troisième pilier du développement durable) et performance financière.

Le thème des « indicateurs de développement durable pour les entreprises » pourrait également être porteur. En effet, comme il n'y a pas de consensus sur ce sujet, il serait utile de faire le point sur la situation en répertoriant les indicateurs utilisés par les plus grandes entreprises canadiennes et en réfléchissant sur la pertinence des meilleurs indicateurs à retenir.

La première année de ce nouveau regroupement au CIRANO sera consacrée premièrement à la mise en place de l'équipe de chercheurs et à l'élaboration de la programmation scientifique formelle. Des projets seront amorcés en fonction des intérêts particuliers des chercheurs et des partenaires.

Laboratoire d'économie expérimentale

Problématique générale et objectifs

Premier et, aujourd'hui encore, seul laboratoire du genre au Québec, le Laboratoire d'économie expérimentale a été mis en place en 2000, grâce à la participation des Laboratoires universitaires Bell et du Fonds canadien pour l'innovation (FCI). Chercheurs du CIRANO et collaborateurs y ont mené, au cours de ces six années, de nombreuses expériences. L'économie expérimentale s'avère un efficace soutien à la recherche, en particulier en politiques publiques, en commerce électronique et en analyse et gestion des risques. Le CIRANO développe actuellement dans ce dernier domaine un important programme de recherche auquel pourront venir se greffer divers projets menés en partenariat avec les entreprises ou les organisations.

Une méthode de recherche innovatrice

L'utilisation d'expériences pour tester les théories du comportement humain est devenue courante en psychologie, économie, anthropologie et en d'autres sciences sociales, en bonne partie grâce au travail de deux pionniers de l'approche expérimentale, Vernon Smith et Daniel Kahneman, colauréats du prix Nobel d'économie en 2002. À plusieurs égards, les expériences en sciences économiques jouent un rôle similaire à celui de l'analyse statistique ou économétrique ; elles constituent un outil avec lequel les hypothèses des modèles théoriques peuvent être testées, améliorées ou tout simplement rejetées. Elles peuvent aussi être utilisées pour tester des hypothèses concernant le comportement humain sur lesquelles se fondent des programmes sociaux coûteux. Ces expériences sont avantageuses puisqu'elles se déroulent dans un environnement contrôlé, utilisent une méthodologie constante et présentent un faible coût en comparaison de plusieurs méthodes de collecte de données. Elles sont d'ailleurs beaucoup moins coûteuses que certaines politiques mises en place qui se sont avérées désastreuses. Un avantage important de l'approche expérimentale est qu'elle permet de mieux identifier et comprendre les effets des changements de conditions et d'institutions (ou de règles du jeu) sur les résultats de l'expérience.

Une manière de tester les politiques et les décisions de gestion

Cette approche constitue un outil de décision flexible permettant d'évaluer de nouvelles politiques et de nouveaux « designs » institutionnels ou organisationnels avant de les mettre en place. Il devient ainsi possible de tester les implications de certaines politiques sociales ou décisions de gestion privée sans avoir à réaliser des expériences « naturelles » coûteuses et souvent mal contrôlées.

La programmation proposée ici ne reflète pas entièrement toutes les recherches de nos nouveaux collaborateurs, mais nous annonçons notre volonté de travailler dans les secteurs de l'éducation (formation, abandon scolaire, éducation des adultes) et de la santé (prévention, organisation, structure de rémunération, préférence des patients). Nous entrevoyons également une éventuelle percée importante dans le secteur du risque individuel et celui des organisations.

Comme l'économie expérimentale est un outil méthodologique, certains projets présentés recoupent des thèmes de recherche développés dans d'autres groupes du CIRANO.

Le financement de base du Laboratoire d'économie expérimentale est assuré en partie par la Chaire Bell - Caisse de dépôt et placement du Québec sur l'économie expérimentale de l'Université de Montréal et par un fonds d'infrastructure du Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture. D'autres financements proviennent également des organismes et partenaires œuvrant aussi au sein des autres groupes du CIRANO.

Pour des raisons scientifiques liées à la validité des expériences menées en analyse expérimentale, ni les thèmes de recherche ni les partenaires impliqués ne peuvent être dévoilés avant la tenue des expériences en laboratoire. Seuls les projets dont les expériences ont déjà été complétées apparaissent ici.

Projets en cours

Que signifie se déclarer satisfait ? Résultats d'une étude expérimentale

Équipe : Louis Lévy-Garboua (Paris I - Sorbonne), Claude Montmarquette* (Université de Montréal)

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

Le rendement de l'investissement en capital humain : Valoriser l'information tirée d'une expérimentation en laboratoire sur les choix d'éducation

Équipe : Cathleen Johnson (CIRANO), Claude Montmarquette* (Université de Montréal)

Dans un contexte où nous bâtissons notre économie du savoir, la question du rendement de l'investissement en capital humain est au premier plan. Ce projet propose d'examiner l'influence exacte de l'information sur le marché du travail sur la susceptibilité d'investir dans l'éducation en utilisant un ensemble de données unique provenant d'une expérimentation à grande échelle conduite à travers le Canada.

Économie du terrorisme

Équipe : Nathalie Colombier* (Université de Renne I), David Masclet (Université de Renne I),
Claude Montmarquette (Université de Montréal)

L'objectif de cette recherche est de comprendre les motivations des pays à se protéger globalement contre le terrorisme et à protéger leur territoire. Le modèle théorique développé comprend trois biens. Un bien privé usuel, un bien privé qui est la protection essentiellement de son territoire et un bien public qui est de protéger la planète contre une attaque terroriste. Dans ce modèle, la probabilité d'une attaque contre son territoire est conditionnelle à la réalisation d'une attaque terrorisme dans le monde. Après avoir défini un traitement de base qui calibre essentiellement les paramètres pour trouver les différents équilibres du jeu et l'optimum de Pareto, nous introduisons deux traitements dont l'un est la possibilité, contre un coût, de punir les participants jugeant qu'ils ne participent pas suffisamment au financement du bien public (le bâton) et l'autre de récompenser ceux ayant fait un effort particulier dans ce sens (la carotte) .

Fonctionnement des marchés d'assurance

Équipe : Louis Lévy-Garboua* (Université Paris I), Claude Montmarquette (Université de Montréal), Dorra Riahi (Université de Tunis)

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

Dans l'analyse théorique des marchés d'assurance avec anti-sélection, on suppose, d'une part, que les assureurs sont neutres au risque et, d'autre part, qu'en dehors de la probabilité d'accident, tous les assurés sont identiques en tous points. Les assurés se caractérisent alors

par une même fonction d'utilité concave, donc par la même aversion au risque. La technique des loteries binaires permet de générer expérimentalement des comportements d'aversion et de neutralité face au risque.

Use of experimental economics and its application to education-related policies in Canada

Équipe : Claude Montmarquette* (Université de Montréal), Cathleen Johnson (CIRANO), Boris Palameta (SRDC), Jean-Pierre Voyer (SRDC)

La Fondation canadienne des bourses d'études du millénaire désire commander une série de travaux de recherche faisant appel à la méthodologie et aux techniques de l'économie expérimentale.

La Société de recherche sociale appliquée (SRSA) est heureuse de s'associer au Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations (CIRANO) et d'offrir ses services à la Fondation dans le cadre de travaux de recherche impliquant le recours à l'économie expérimentale et à son application aux politiques canadiennes en matière d'éducation.

Une approche expérimentale peut servir à mettre en lumière des préférences et des tendances à adopter certains comportements relativement à des sujets d'intérêt identifiés par la Fondation, soit, par exemple, une préférence pour des études à temps partiel vs à temps plein.

Arbitrage entre prévention et soins curatifs

Équipe : André Blais* (Université de Montréal), Claude Montmarquette (Université de Montréal)

Les experts s'entendent pour dire que les méthodes de prévention sont tout aussi importantes, sinon plus, que les soins curatifs pour assurer au plus grand nombre de citoyens la plus saine et la plus longue vie possible, tout en n'engloutissant pas des sommes astronomiques dans le système de santé. Il faudrait investir davantage dans la prévention.

L'enquête comportera toute une batterie de questions destinées à examiner les préférences fiscales des citoyens ainsi qu'à mesurer combien les citoyens sont prêts à investir dans la santé et quelle part ils souhaitent voir consacrer à la prévention et au curatif. Pour apprécier la consistance de leurs opinions, nous allons construire un questionnaire dans le cadre duquel un certain nombre d'expériences « naturelles » seront menées.

L'étude va également examiner les attitudes et perceptions qui sous-tendent les préférences des citoyens ; l'importance accordée à l'égalité, la foi dans la science et la technologie, les perceptions des causes des maladies.

Malgré tous les raffinements que nous proposons, le questionnaire demeure un instrument limité pour cerner les véritables préférences des citoyens. Il est essentiel de compléter ces informations par le truchement d'expériences (que nous mettrons sur pied) dans le cadre desquelles les gens sont soumis à des situations concrètes où ils ont à faire des choix personnels impliquant un arbitrage entre prévention et soins curatifs.

Offre de travail, fiscalité et redistribution

Équipe : Claude Montmarquette* (Université de Montréal), David Masclet (Université de Rennes 1)

Le texte *Une approche expérimentale de l'incidence de la fiscalité sur l'offre de travail : une étude comparative des systèmes d'imposition* est une version récente d'une étude en économie expérimentale soutenue par un financement du ministère des Finances. Nous montrons dans ce texte que les individus ne sont pas uniquement influencés par leur propre système fiscal dans leur offre de travail, mais également par leurs expériences fiscales précédentes. Pour capter cette situation, nous avons retenu deux traitements : les participants doivent réaliser un effort réel sous un système d'imposition proportionnel de 50 % ; les participants sont confrontés successivement à plusieurs taux d'imposition dont celui de 50 % et des taux supérieurs et inférieurs à 50 %.

L'objectif principal, par la poursuite de cette approche, est de mieux comprendre la réaction des participants aux divers systèmes de taxation et de redistribution. Quel système de taxation du travail et de redistribution des taxes perçues maximise l'offre de travail et les rentrées fiscales ? Existe-t-il une combinaison taxe-redistribution qui permettrait une richesse plus grande et une moins grande inégalité de revenu ? Ou encore une situation qui assure un revenu supérieur pour tous ? Les résultats de l'expérience permettront de répondre à ces questions et d'orienter si possible les éléments d'une politique appropriée pour le Québec sur ces questions de fiscalité et de redistribution.

Préférences pour le risque et contributions individuelles

Équipe : Olivier Armantier* (Federal Reserve Bank of New York), Jim Engle-Warnick (McGill University), Claude Montmarquette (Université de Montréal)

On sait que certaines personnes préfèrent le court terme au long terme et qu'elles adoptent un comportement plutôt risqué face à leur santé. On sait également que parce que les services de santé sont gratuits, les barrières à l'utilisation des services sont inexistantes. En plus, étant donné qu'en général les intervenants et les usagers n'ont aucune idée des coûts associés à l'utilisation des services, il n'y a aucun moyen de les responsabiliser. La formation et la dissémination d'informations économiques peuvent-elles contribuer à modifier les comportements des usagers et des médecins dans leur utilisation de services de santé ? Est-ce que le comportement des individus face à leur santé serait différent s'ils devaient en assumer une plus grande part des coûts ? Est-ce que leur décision de consommation de services de santé serait modifiée par une contribution ? Est-ce que l'impact sur les décisions de consommation est le même selon le type et la taille de la contribution ? En est-il de même pour la demande nécessaire et non nécessaire ? La formation et la dissémination d'informations économiques peuvent-elles contribuer à modifier les comportements des usagers ? Quelles formes de transfert de connaissances sont les plus efficaces ? Dans cette étude, nous allons mobiliser l'économie expérimentale pour répondre à ces interrogations.

Les assistés sociaux et le retour au travail.

Équipe : Claude Montmarquette* (Université de Montréal), Cathleen Johnson (CIRANO), Jim Engle-Warnick (McGill University)

Le gouvernement a procédé à la mise en place de primes au travail, parmi d'autres politiques, pour réduire les taux marginaux implicites de taxation des assistés sociaux afin de les inciter à retourner sur le marché du travail et y demeurer. D'autre part, le gouvernement a également annulé l'obligation pour les assistants sociaux de rechercher activement du travail. Dans ce contexte, il n'est pas clair que les avances d'un côté ne soient pas contrariées par les reculs de l'autre.

La recherche que nous proposons, en mobilisant l'économie expérimentale, considère l'attitude face au risque des personnes qui envisagent de laisser tomber leur assistance sociale (un aspect qui semble, jusqu'ici, avoir été négligé dans cette problématique). Cette question nous semble fondamentale et pourrait expliquer la difficulté des politiques d'insertion des assistés sociaux. L'autre question adjacente est la connaissance de ces gens vis-à-vis du marché du travail. On

peut imaginer une situation de déficience de connaissance de leur part vis-à-vis du marché du travail qui devient une source de risque importante. Avec des candidats plutôt riscophobes, il y a fort à parier que ces questions constituent un frein à leur décision de rejoindre le marché du travail.

Préférence pour le risque : le contexte individuel et celui du groupe

Équipe : Olivier Armantier* (Federal Reserve Bank of New York), Claude Montmarquette
(Université de Montréal)

Dans un grand nombre de situations, la prise de risque ne se fait pas nécessairement au niveau individuel, mais en groupe ou de façon collective. Dans les entreprises financières, au niveau des fonds de pension, dans les décisions gouvernementales et agences monétaires, les décisions d'investissements financiers ou réels sont rarement celles d'une seule personne.

Ces études procèdent de la façon suivante. Une mesure individuelle de l'attitude vis-à-vis du risque est confrontée avec celle d'un groupe selon différentes techniques. Dans la décision du groupe, les membres sont invités à échanger leurs idées et s'il n'y a pas unanimité sur le choix à retenir, on passe à un vote à la majorité pour trancher la décision. Les recherches montrent généralement que le groupe est plus riscophobe que la moyenne des individus.

L'objet de notre expérience est de poursuivre cette ligne de recherche en proposant de prendre en compte le fait que le regroupement entre les individus pourrait ne pas être entièrement aléatoire dans la réalité.

Operations Risk Elicitation

Équipe : Jim Engle-Warnick (McGill University), Bryan Campbell (Concordia University)

En utilisant l'économie expérimentale, nous prévoyons élaborer un mécanisme qui a pour but d'assurer que les banques se conforment à la réglementation en matière de risque opérationnel. Le mécanisme cherche à établir la distribution de la probabilité que des événements à faible probabilité se produisent. Nos expériences nous permettront d'optimiser la formulation des questions posées, de déterminer la façon de maximiser la probabilité d'obtenir des réponses franches et de recourir à des expériences pour former les sujets afin qu'ils répondent conformément à la théorie économique.

Repeated-Game Strategy Elicitation

Équipe : Jim Engle-Warnick (McGill University)

Les sujets participeront à divers tournois dans lesquels ils élaboreront et mettront en pratique des stratégies de jeux répétés en séries de 2 x 2. En utilisant des jeux de type *hawk-dove*, de type *chicken* et de type *matching pennies*, j'ai l'intention d'amener les sujets à concevoir des stratégies par le truchement d'une nouvelle interface d'utilisateur élaborée récemment pour la participation aux expériences. Les stratégies adoptées par les sujets se mesureront lors de tournois et lors de jeux habituels dont le nombre de répétitions sera limité ou illimité. Nous pourrions observer, pour la première fois, les stratégies élaborées par les sujets au cours de ces jeux. De plus, un autre groupe de sujets élaborera des stratégies correspondant aux données générées par les expériences. Nous obtiendrons, ainsi, le premier ensemble de stratégies proposées qui soit jugé empiriquement valable par les sujets eux-mêmes.

Coordination and the Evolution of Institutions

Équipe : Jim Engle-Warnick (McGill University)

Le projet vise à établir un lien entre la capacité de coordonner et l'évolution des institutions sociales. Les sujets seront appelés à répondre à un questionnaire sur des événements de la vie nécessitant ou non de faire appel à une institution. Les sujets recevront une plus grande rétribution si leur réponse est coordonnée avec celle d'un autre sujet choisi au hasard. Les expériences seront répétées en Haïti où les institutions sont peu développées. Nous aurons la possibilité de vérifier si les élèves des écoles publiques font preuve d'une moins bonne coordination entre eux comparativement aux élèves des écoles privées. Cette question est soulevée en raison de la croyance selon laquelle l'éducation publique contribue à freiner le développement d'institutions au sein de la société.

Former les employés en contact avec les clients. Une question d'habiletés de service à la clientèle et de stratégies de régulation

Équipe : Michel Cossette (UQÀM), Ursula Hess (UQÀM)

Le succès et la pérennité d'une entreprise de service reposent, en très grande partie, sur l'acquisition de nouveaux clients et sur la fidélisation de sa clientèle. Pour y parvenir, l'entreprise doit offrir non seulement des produits et services répondant aux besoins des consommateurs, mais aussi susciter chez ces derniers une « expérience client » positive afin de bénéficier d'un avantage concurrentiel. Pour ce faire, les employés en contact avec les clients exercent un rôle crucial.

Nos recherches démontrent que les employés qui adoptent un style de service à la clientèle axé sur la qualité de l'interaction avec le client endossent plus facilement ce travail émotionnel. En outre, ils recourent à de meilleures stratégies pour gérer leurs émotions, contribuant ainsi à une plus grande satisfaction au travail, à une diminution de leur intention de quitter l'emploi, et à un niveau moindre d'épuisement professionnel. Dès lors, former les employés sur ces aspects favoriserait des répercussions positives sur les employés et leur organisation.

Autonomie au travail et sentiment de défi professionnel dans les centres de contact client

Équipe : Michel Cossette (UQÀM), Claude Montmarquette (Université de Montréal), Ursula Hess (UQÀM)

La gestion des ressources humaines (GRH) dans les Centres de Contact Client (CCC) comporte plusieurs défis qu'il importe que les gestionnaires relèvent. Afin de mieux comprendre l'effet de certaines configurations de gestion des ressources humaines sur les employés, notre recherche simule l'environnement de travail des représentants en marketing. L'étude vise à identifier sous quelle(s) configuration(s) se retrouvent les meilleures répercussions pour les employés sur les aspects suivants : bien-être psychologique, performance, attitudes, motivation, sentiment d'autonomie, sentiment de justice, sentiment de défi professionnel, etc.

Styles de service à la clientèle et régulation des émotions. Des facteurs préventifs de l'épuisement professionnel et du roulement du personnel de service à la clientèle

Équipe : Michel Cossette (UQÀM), Marc R. Blais (UQÀM), Ursula Hess (UQÀM)

Susciter une « expérience client » satisfaisante constitue un défi pour toute organisation offrant des services à sa clientèle. Pour ce faire, les employés s'efforcent généralement de supprimer leurs émotions négatives et d'exprimer des émotions plutôt positives, créant un écart entre les émotions ressenties et celles exprimées qui constitue une dissonance émotionnelle. Nous souhaitons valider un cadre explicatif de la dissonance émotionnelle. Par ce modèle, nous souhaitons comprendre les répercussions du travail émotionnel sur le bien-être psychologique et les attitudes envers l'emploi et l'organisation, mais aussi comprendre le rôle de facteurs individuels et organisationnels sur ce travail émotionnel.

Effet des émotions des clients sur la crédibilité des plaintes et les compensations octroyées

Équipe : Michel Cossette (UQÀM), Véronique Lavoie (UQÀM), Guillaume Duguay (UQÀM), Ursula Hess (UQÀM)

La fidélisation de la clientèle s'avère un enjeu majeur pour les entreprises, notamment lorsque celles-ci font face à une concurrence très forte. Les insatisfactions qui font l'objet de plaintes de la part des clients doivent donc être prises sérieusement en considération afin d'éviter les départs des clients. Nous cherchons à déterminer si les émotions accompagnant une plainte exercent une influence différenciée sur la crédibilité de la plainte et, ultimement, sur le niveau de compensation accordée au client.

Estimation de la volonté de payer pour les aliments fonctionnels : une approche expérimentale et multiculturelle

Équipe : Maurice Doyon (Université Laval), Joanne Labrecque (HEC), Céline Jullien (Université Pierre Mendès France GAEL), Bernard Ruffieux (Université Pierre Mendès France GAEL)

L'objectif de cette étude est de mesurer l'écart de la propension à payer entre un aliment « conventionnel » et trois aliments fonctionnels. Est-ce que l'écart de la propension à payer est influencé par le degré d'information fournie, par l'intensité fonctionnelle, par des situations personnelles (sociodémographie, présence de risque ou de maladie), et/ou par des facteurs culturels ? Des expériences en économie expérimentale auront lieu en France, aux États-Unis ainsi qu'à Montréal afin de tenter d'élucider cette question.

Évaluation de mécanismes d'incitation à la protection de terres privées

Équipe : Jacques Robert (HEC Montréal)

Le projet de recherche se fait à la demande d'Environnement Canada (en partenariat avec Agriculture Canada). Le ministère de l'Environnement du gouvernement du Canada cherche à trouver des méthodes efficaces pour augmenter le territoire protégé pour des fins de conservation de la faune et des habitats naturels. Le souhait est de convaincre les propriétaires de protéger leurs terres privées à ces fins. Pour y arriver, le ministère considère différents mécanismes incitatifs. Afin de déterminer quel mécanisme serait le meilleur, le ministère souhaite utiliser les méthodes de l'économie expérimentale pour y arriver. Le projet expérimental vise à tester quatre mécanismes d'incitation à la protection des terres privées.