

HEC MONTRÉAL

**Chaire de recherche du Canada
en gestion des risques**

**Rapport d'activités
1^{er} janvier 2004 – 31 mai 2005**

par
Georges Dionne, titulaire

Introduction

Ce premier rapport d'activités de la Chaire de recherche du Canada en gestion des risques couvre les dix-sept mois de son existence, soit les cinq premiers mois de l'année 2004 et les douze mois de l'année financière 1^{er} juin 2004–31 mai 2005.

Cette Chaire de recherche du Canada est financée par le gouvernement du Canada. Son programme de recherche vise à accroître la compétitivité du Canada dans le domaine de la gestion des risques.

Au cours des dernières années, nous avons assisté à un accroissement des risques collectifs et sociaux, notamment les risques de catastrophes naturelles, les risques de désastres écologiques (les coûts économiques et sociaux desquels ont atteint des niveaux record) et les risques liés à la consommation d'aliments, particulièrement pour certaines populations. Les risques du secteur privé se sont également accrus, les investisseurs étant de plus en plus vulnérables face à l'instabilité du marché boursier, en particulier dans le secteur de la nouvelle économie. Sans mentionner les événements du 11 septembre 2001, qui ont révélé un domaine de risque totalement nouveau, du fait que ces événements avaient été prémédités.

Cette tendance à l'accroissement des risques peut être liée à des phénomènes naturels ou extérieurs à l'influence humaine, ou encore à une mauvaise gestion des risques sociaux et des risques du secteur privé. Elle peut également être attribuable à des choix sociaux ou d'entreprises qui relèguent la prévention des risques à un rang beaucoup trop bas sur leur liste de priorités.

Les principales activités de recherche actuelles de la Chaire portent sur les problèmes liés à l'information, la sécurité routière, la prise de décision en situation d'incertitude, les choix de portefeuille, la gestion intégrée des risques des entreprises, les risques environnementaux, les risques liés au crédit, les fraudes d'assurance et la réglementation de la gestion des risques, dont celle de sa gouvernance.

Le programme de recherche vise à formuler des idées pratiques et à concevoir des outils pouvant réduire les coûts privés et sociaux associés à différents types de risque. En particulier, les objectifs de ses recherches comprennent la contribution à une meilleure compréhension de la façon dont sont faits les choix en situation d'incertitude (c'est-à-dire lorsque les risques associés aux choix sont inconnus) et la conception de meilleurs instruments servant à mesurer les déterminants influant sur l'incitation à appliquer un niveau optimal de gestion des risques (les facteurs relatifs aux problèmes d'information, à l'élaboration des contrats, aux mesures statistiques des risques et à la réglementation des marchés).

La Chaire est également très impliquée dans la formation de chercheurs et de gestionnaires qui deviendront des experts de la gestion des risques de demain.

I. Principales activités durant la période du 1^{er} janvier 2004 au 31 mai 2005

La première activité du titulaire a été de mettre en route la nouvelle Chaire de recherche du Canada. Cette étape fut simple à réaliser, puisque la nouvelle Chaire de recherche remplaçait, d'une certaine façon, la Chaire de gestion des risques, financée par HEC Montréal depuis juin 1996. Cette Chaire était également dirigée par Georges Dionne depuis sa fondation. La programmation scientifique de la nouvelle Chaire aborde de nouveaux thèmes de recherche, mais sa gestion est peu affectée, même si les ressources financières se sont accrues.

Un supplément à la subvention principale a cependant grandement modifié l'environnement administratif de la Chaire. En effet, la création de la nouvelle Chaire a été accompagnée d'un financement de 258 000 \$ du FCI-MEQ, destiné à de l'achat d'équipements informatiques. Ces équipements ont été installés dans le laboratoire CRT-GERAD et font partie du réseau RQCHP, également financé par le FCI-MEQ. Ils permettent de réaliser des projets de recherche exigeant des calculs importants. Les principaux projets y étant reliés sont le projet de tarification des flottes de véhicules et celui

des recherches réalisées en collaboration avec le Mouvement Desjardins, dans le cadre du programme de recherche en finances électroniques financé par CGI.

La direction de la Chaire, en collaboration avec IFM², le Centre de recherche en e-finance de HEC Montréal et le CIRPÉE, a organisé, en avril 2004, la deuxième conférence internationale sur le risque de crédit. Plus de 200 personnes, dont 50 % provenaient du secteur privé, ont participé à la conférence. Tous les départements de gestion des risques des banques canadiennes étaient représentés. Les autres participants provenaient du milieu académique canadien, américain et européen. Mark Levonian, de la Federal Reserve Bank of San Francisco, était le conférencier principal.

Au printemps 2005, la direction de la Chaire a été l'hôte d'une conférence internationale sur les marchés financiers. Cette conférence a également été organisée en collaboration avec le CREF et le CIRPÉE et a réuni 89 participants, dont plusieurs conférenciers européens. L'objectif de la conférence était de discuter des innovations théoriques et empiriques dans l'analyse des marchés financiers. Elle était organisée autour de deux thèmes complémentaires : la structure des marchés financiers et l'analyse empirique des marchés financiers. Georges Sofianos, de Goldman Sachs, et John Campbell, de Harvard University, en étaient les conférenciers principaux.

Les programmes des deux conférences sont en annexe à ce rapport d'activités.

2. Mission, activités et domaines de recherche

La Chaire a une mission en trois volets :

1. la formation de gestionnaires et de chercheurs de première qualité qui seront capables d'affronter la concurrence internationale et aspireront à devenir des chefs de file;
2. le développement des connaissances par la réalisation de projets de recherche définis en collaboration avec des partenaires industriels engagés dans la gestion des risques ;

3. le transfert d'outils de gestion des risques dans des entreprises de différents marchés.

Trois domaines de recherche et de formation sont privilégiés par la Chaire :

1. la gestion des risques des entreprises ;
2. la gestion des risques des particuliers ;
3. la gestion des risques d'assurance.

1. *Gestion des risques des entreprises*

Nos travaux récents dans ce domaine sont concentrés, pour le moment, sur cinq sujets. Notre équipe de recherche travaille sur l'explication des écarts de taux entre les obligations privées et publiques. Depuis plusieurs années, ces écarts sont expliqués par le risque de défaut dans différentes publications en finance, mais des études empiriques récentes montrent que le risque de défaut (probabilité de défaut et taux de recouvrement de la dette) ne représente que trente pour cent des écarts de taux. Notre équipe de recherche (Geneviève Gauthier, Jean-Guy Simonato, Khemais Hammami, Mathieu Maurice et Georges Dionne) a entrepris un projet d'envergure (théorique et appliqué) pour expliquer les fondements des écarts de taux. En particulier, l'équipe a utilisé un portefeuille de plus de 95 000 obligations et l'information détaillée sur les cotes de crédit pour proposer une explication empirique des écarts de taux fondée sur le risque de défaut. Une prime de risque macroéconomique est aussi modélisée. Les résultats préliminaires indiquent que les proportions des écarts de taux sont fortement influencées par les cycles économiques affectant les probabilités de défaut et les taux de recouvrement. La filtration des données de sources officielles influence également les conclusions.

En collaboration avec une banque canadienne, deux aspects du risque de crédit ont été étudiés plus en détail :

1. l'explication des liens entre les probabilités de défaut et l'utilisation des marges de crédit;
2. le calcul du capital requis des banques, selon la taille des entreprises emprunteuses.

Le titulaire de la Chaire est également impliqué dans un projet d'évaluation du risque opérationnel d'une banque. Une étudiante de doctorat est stagiaire à cette banque dans le cadre de son projet de thèse.

Un quatrième sujet touche la gestion intégrée des risques des entreprises non financières. Nous avons réalisé un projet permettant de vérifier les déterminants significatifs qui expliquent pourquoi les entreprises non financières couvrent les fluctuations des prix. L'originalité de l'étude est d'examiner les interrelations entre les décisions de gestion des risques et de choix d'endettement par les entreprises. Un autre projet analysait les liens entre les activités de gestion des risques et celles de gouvernance des entreprises. Un cinquième projet, réalisé en collaboration avec la Banque du Canada, étudiait le risque de défaut des entreprises dont les actions sont transigées à la Bourse de Toronto. Nous avons maintenant en main une très bonne base de données pour obtenir des résultats fiables du point de vue statistique.

Deux étudiantes de doctorat se sont appliquées à comprendre comment la gestion des risques affecte la structure de capital des entreprises et comment les options panier (*basket*) peuvent être utilisées comme instrument de gestion intégrée des différents risques d'une mine d'or (risque de prix, de taux d'intérêt et de taux de change). Deux thèses de doctorat reliées à la tarification des produits dérivés ont été soutenues au printemps 2005. Les deux anciens étudiants sont maintenant professeurs d'université; Nabil Tahani enseigne à l'Université York de Toronto et Nadia Ouertani est professeur à IESEG School of Management de Lille, en France. Deux autres étudiantes de doctorat ont été recrutées à titre de professeur de finance : Maria Pacurar enseigne à Dalhousie University, à Halifax, et Thouraya Triki est professeur à IESEG School of Management de Lille, en France.

2. Gestion des risques des particuliers

Nos travaux durant cette période de dix-sept mois se sont d'abord étendus sur la perception des loteries par les individus. En particulier, nous avons développé un modèle de choix de processus de décision optimal des loteries. Cette approche, basée sur l'analyse psychologique des choix des individus, a plutôt tendance à regrouper les comparaisons de

probabilité entre elles et à regrouper les comparaisons des montants monétaires entre eux, plutôt que d'agréger les probabilités et les montants monétaires, comme dans les modèles dits économiques, qu'ils soient d'espérance d'utilité linéaire ou non. Cette partie de notre recherche est fondamentale, car très peu de chercheurs sont capables de prédire les choix de loteries des individus. Cette recherche nous permet de solutionner 14 faits non résolus dans la littérature.

Dans un autre projet, nous proposons un ensemble de distributions statistiques permettant de séparer la demande d'actifs financiers qui généralise celui de Ross pour toutes les fonctions d'utilité concaves, en imposant une restriction sur la dépendance entre les actifs risqués (*quadrant dependence*) plus générale que celle de la covariance entre les actifs financiers. Un étudiant de maîtrise a démontré que notre modèle pouvait être appliqué à des données réelles de choix de portefeuille obtenues de la salle des marchés de HEC Montréal. Il est intéressant de vérifier que les outils statistiques récents associés aux copulas permettent de développer des tests sur les distributions des rendements des portefeuilles pouvant être utilisés pour vérifier si les rendements des portefeuilles étudiés font partie de la famille « *quadrant dependence* ».

3. *Gestion des risques d'assurance*

Nous poursuivons notre recherche sur les risques des flottes de véhicules. Nos résultats montrent qu'il est possible de très bien estimer les risques des véhicules à l'aide du modèle proposé. La formule de tarification développée durant ce projet de recherche présuppose une décentralisation de la gestion de la sécurité routière à l'égard des transporteurs. En effet, en chargeant des primes différentes pour chacun des véhicules d'une flotte en fonction de l'expérience de la flotte et des camionneurs qui les conduisent, la formule de tarification incite les transporteurs à suivre eux-mêmes la politique de sécurité routière et à mettre en place des incitatifs, dans l'entreprise, qui vont motiver les conducteurs de camion à adopter des comportements sécuritaires. Nos principaux résultats de recherche seront publiés en 2006 dans la revue actuarielle *Astin Bulletin*. Nos travaux en cours abordent une extension du modèle à des données de panel.

Nous avons également terminé une recherche sur la fraude à l'assurance, en collaboration avec un assureur européen. Ce projet a permis à une étudiante française, Florence Giuliano, d'écrire une thèse de doctorat sur le sujet. Sa thèse a été soutenue à l'Université de Paris X Nanterre en décembre 2004.

Finalement, en collaboration avec une équipe de recherche de l'Université Paris X Nanterre, nous avons obtenu un financement pour étudier comment augmenter les incitations à la sécurité routière dans ce pays où le taux d'accidents routiers mortels est très élevé. Le projet présenté est à la fois théorique et empirique. Sur un plan théorique, les automobilistes sont modélisés comme des agents maximisateurs d'espérance d'utilité et dont le comportement n'est pas observable sans coût par les organismes de contrôle. Dans les termes de la théorie des incitations, on est donc dans une situation dite de « risque moral avec audit », et on se propose de caractériser des mécanismes de sanction optimaux, avec une importance particulière accordée à l'information imparfaite des automobilistes sur leur propre risque. Sur un plan statistique et économétrique, notre objectif est, d'une part, d'évaluer le pouvoir prédictif des infractions sur le risque au volant et, d'autre part, de tester la sensibilité des comportements individuels de prise de risque à la menace d'une sanction, tout particulièrement celle qui concerne le retrait de permis. Cette partie s'appuiera sur des données canadiennes. Un rapport est en préparation.

3. Activités d'encadrement d'étudiants et de diffusion de la recherche

Nous avons continué d'être actifs dans la gestion de la série de séminaires mise de l'avant en collaboration avec le CREF et le GRÉFi. 64 conférenciers ont été reçus à l'École.

Cinq étudiants de maîtrise et trois de doctorat de Georges Dionne ont complété leurs études durant la période. Actuellement, le directeur de la Chaire dirige quatre étudiants de maîtrise, dix étudiants de doctorat et deux stagiaires postdoctoraux (voir annexe pour détails).

Comme indiqué dans les pages qui suivent, la Chaire a produit dix cahiers de recherche. Ces cahiers de recherche sont sur le site web de la Chaire et peuvent être téléchargés en format Adobe Acrobat. Ils sont également répertoriés sur le site américain SSRN (Social Science Electronic Publishing). Une liste des cahiers est en annexe.

Le titulaire de la Chaire a donné treize conférences internationales dont la liste est également en annexe. Il a publié six articles, deux évaluations de livre et deux autres articles ont été acceptés pour publication durant la prochaine année. Finalement, plusieurs projets de recherche ont procuré un financement complémentaire aux activités de recherche de la Chaire.

Conclusion

Cette première période a été très fertile en activités pour la nouvelle Chaire de recherche du Canada, lui permettant d'être bien positionnée pour son développement futur. Différents projets pour la prochaine année devraient lui permettre d'atteindre un niveau de croissance comparable à ceux de plusieurs chaires internationales.

De plus, les activités de la Chaire sont devenues populaires auprès des étudiants de l'École. Le cours de M.Sc. en gestion des risques est maintenant contingenté et des cours sont offerts à tous les programmes d'enseignement de l'École.

Un projet de recherche sur le risque opérationnel d'une banque est en cours. Une étudiante de doctorat réalisera sa thèse sur le sujet. Une autre étudiante de doctorat a entrepris une thèse sur le risque de marché avec des transactions intrajournalières et une troisième étudiante de Ph.D. travaille intensément sur une thèse en gestion des risques des entreprises non financières. Trois autres thèses reliées au risque de défaut des entreprises, une autre sur le risque de marché et une sur la productivité des assureurs en fonction de leurs activités de gestion du risque d'appariement actif-passif sont en cours. Le titulaire de la Chaire dirige actuellement dix étudiants de doctorat.

Finalement, le titulaire de la Chaire organisera, durant l'année 2005-2006, une conférence internationale sur l'évolution dynamique de la gestion des sociétés d'assurance au 21^{ème} siècle, en collaboration avec J. David Cummins, professeur à la Wharton School de l'Université de Pennsylvanie. Les deux organisateurs éditeront un numéro spécial de la revue *Journal of Banking and Finance* relié à cette conférence.

Annexes

Liste des conférences données

Cahiers de recherche

Publications

Financement des recherches

Activités internes et internationales

Étudiants dirigés, financés
et ceux ayant complété leurs études

Programme des conférences

Second International Conference on Credit Risk

International Conference on New Financial Market Structures

Liste des conférences données par Georges Dionne

« Vehicle and Fleet Random Effects in a Bayesian Approach of Insurance Rating », Risk Theory Seminar, New York, 18 avril 2004.

« Audit optimal et fraude à l'assurance », 44e congrès annuel, Société canadienne de science économique, Québec, 5 mai 2004.

« Optimal Auditing for Insurance Fraud », American Risk and Insurance Association Meeting, Chicago, 9 août 2004.

Commentateur de la présentation de Harris Schlesinger : « Putting Risk in its Proper Place », American Risk and Insurance Association Meeting, Chicago, 10 août 2004.

Commentateur de la présentation de Michael Sherris : « Solvency, Capital Allocation and Fair Rate of Return in Insurance », American Risk and Insurance Association Meeting, Chicago, 10 août 2004.

« Analyse empirique des historiques des infractions au Code de la route », Séminaire *Sécurité Routière des Transports*, ministère des Transports, France, 16 septembre 2004.

« On Risk Management Determinants: What Really Matters? », 4e conférence annuelle *Les Journées du CIRPÉE*, Knowlton (Qc), 15 octobre 2004.

« La perception des risques d'accident et d'arrestation lors de conduite avec facultés affaiblies », *Les échanges franco-québécois sur la sécurité routière*, Centre de recherche sur les transports, Université de Montréal, 10 novembre 2004.

« Conditions Ensuring the Separability of Asset Demand for all Risk-averse Investors », French Finance Association Meeting, AFFI, Paris, 16 décembre 2004.

Commentateur de la présentation de J. Peek : « Robust Portfolio Selection with Generalized Preferences », French Finance Association Meeting, AFFI, Paris, 16 décembre 2004.

« Separating Moral Hazard from Adverse Selection in Automobile Insurance : Longitudinal Evidence from France », Risk Theory Seminar, University of Mississippi, Oxford, 6 au 8 mai 2005.

« Séparer le risque moral de l'antisélection: une étude empirique », 45^e Congrès annuel, Société canadienne de science économique, La Malbaie, 12 et 13 mai 2005.

« Vehicle and Fleet Random Effects in a Model of Insurance Rating for Fleets of Vehicles », Colloque en sécurité routière en l'honneur de Claire Laberge-Nadeau, Centre de recherche sur les transports, Université de Montréal, 19 mai 2005.

Cahiers de recherche

Dionne, G., « The Foundations of Banks' Risk Regulation: A Review of the Literature », Working paper 03-08, mars 2004.

Dachraoui, K., Dionne, G., « Conditions Ensuring the Separability of Asset Demand for All Risk-Averse Investors », Working paper 04-01, avril 2004 (révision juillet 2004).

Dionne, G., Fluet, C., Desjardins, D., Messier, S., « La perception des risques d'accident et d'arrestation lors de conduite avec facultés affaiblies », Cahier de recherche 04-02, mai 2004.

Alarie, Y., Dionne, G., « On the Necessity of Using Lottery Qualities », Working Paper 04-03, mai 2004.

Triki, T., Dionne, G., « On Risk Management Determinants: What Really Matters? », Working Paper 04-04, juin 2004.

Dionne, G., Michaud, P.C., Dahchour, M., « Separating Moral Hazard from Adverse Selection in Automobile Insurance: Longitudinal Evidence from France », Working Paper 04-05, août 2004.

Dionne, G., « Book Review of *Credit Risk: Pricing, Measurement, and Management* », Working Paper 04-06, octobre 2004.

Angers, J.F., Desjardins, D., Dionne, G., Guertin, F., « Vehicle and Fleet Random Effects in a Model of Insurance Rating for Fleets of Vehicles », Working Paper 04-08, septembre 2005.

Alarie, Y., Dionne, G., « Testing Explanations of Preference Reversal: A Model », Working Paper 05-02, avril 2005.

Triki, T., Dionne, G., « Risk Management and Corporate Governance: The Importance of Independence and Financial Knowledge for the Board and the Audit Committee », Working Paper 05-03, mai 2005.

Publications

Blanchard, D., Dionne, G., « Gestion des risques et gouvernance d'entreprise », *Assurances et gestion des risques* 71, 3, 397-406, 2003, reproduit dans *Gouvernance – Nouveaux enjeux et perspectives*, Collection Décision, sous la direction de Gil Rémillard, 55-69, 2004.

Dionne, G. « The Foundations of Risk Regulation for Banks: A Review of the Literature », Actes de la conférence de la Banque du Canada : *Evolving Financial System and Public Policy*, décembre 2004.

Alarie, Y., Dionne, G., « Utility of Gains and Losses: Measurement-Theoretical and Experimental Approaches: A Book Review », *Journal of Economic Behavior and Organization* 54, 1, 133-136, 2004.

Blanchard, D., Dionne, G. « The Case for Independent Risk Management Committees », *Risk* 17, 5, S19-S21, 2004.

Dionne, G., Lanoie, P., « Public Choice About the Value of a Statistical Life: The Case of Road Safety », *Journal of Transport Economics and Policy* 38, 2, 247-274, 2004.

Dionne, G., Fluet, C., Desjardins, D., Messier, S., « La perception des risques d'accident et d'arrestation lors de conduite avec facultés affaiblies », *Assurances et gestion des risques* 72, 3, 491-553, 2004.

Dachraoui, K., Dionne, G., Eeckhoudt, L., Godfroid, P. « Comparative Mixed Risk Aversion : Definition and Application to Self-Protection and Willingness to Pay », *Journal of Risk and Uncertainty* 29, 3, 261-276, 2004.

Dionne, G. Book review of « Credit Risk: Pricing, Measurement, and Management », *Journal of Risk and Insurance* 72, 1, 177-182, 2005.

Angers, J.F., Desjardins, D., Dionne, G. « Modèle bayésien de tarification de l'assurance des flottes de véhicules », *L'Actualité économique* (à paraître).

Dionne, G., Ghali, O. « The (1992) Bonus-Malus System in Tunisia: An Empirical Evaluation », *Journal of Risk and Insurance* (à paraître).

Financement des recherches

Dionne, G. « Chaire de recherche du Canada en gestion des risques », Conseil de recherches en sciences humaines du Canada, 83 333 \$ (1^{er} versement d'une subvention sur 7 ans).

Dionne, G. « Risque de crédit », Conseil de recherches en sciences humaines du Canada – Programme : Subvention ordinaire de recherche, 42 500 \$ (2^e versement d'une subvention sur 3 ans).

Lanoie, P.; Dionne, G.; Dostie, B.; Fluet, C.; François, P.; Gagné, R., « Gestion sociale et privée des risques », FCAR – Programme : Soutien aux équipes de recherche, 72 000 \$ (2^e versement d'une subvention sur 3 ans).

Lanoie, P.; Dionne, G.; Dostie, B.; Fluet, C.; François, P.; Gagné, R., « Gestion sociale et privée des risques - Équipement », Fonds québécois de recherche sur la société et la culture – Programme : Soutien aux équipes de recherche - équipement, 17 000 \$.

Phaneuf, L.; St-Amour, P.; Dionne, G.; Simonato, J.G.; Lanoie, P.; Gagné, R.; Normandin, M., « Centre interuniversitaire de recherche sur les politiques économiques de l'emploi (CIRPÉE) », Fonds québécois de recherche sur la société et la culture – Regroupements stratégiques, 456 000 \$ (2^e versement d'une subvention sur 3 ans).

Breton, M.; Dionne, G.; Kryzanowski, L.; Dostie, B.; Magnan, M.; Assoé, K.; Bellavance, F.; Ben Ameer, H.; Bennouri, M.; Berrada, T.; Denault, M.; Duchesne, P.; François, P.; Gagné, R.; Gauthier, G.; Larocque, D.; Nalpas, N.; Normandin, M.; Remillard, B.; Simonato, J.G.; Slive, J.; Soriano, P.; St-Amour, P.; Van Norden, S.; Vencatatchellum, D.; Falconieri, S.; Darolles, S.; Bruneau, C.; Pinquet, J.; Gouriéroux, C.; Jasiak, J., « Nouvelle économie financière (e-finance) », Conseil de recherches en sciences humaines du Canada – Initiatives de recherche concertée, 750 000 \$ (2^e versement d'une subvention sur 4 ans).

Dionne, G. « Chaire de recherche du Canada en gestion des risques », Conseil de recherches en sciences humaines du Canada, 200 000 \$ (2^e versement d'une subvention sur 7 ans).

Dionne, G. « Risque de crédit », Conseil de recherches en sciences humaines du Canada – Programme : Subvention ordinaire de recherche, 35 000 \$ (3^e versement d'une subvention sur 3 ans).

Lanoie, P.; Dionne, G.; Dostie, B.; Fluet, C.; François, P.; Gagné, R., « Gestion sociale et privée des risques », FCAR – Programme : Soutien aux équipes de recherche, 61 200 \$ (3^e versement d'une subvention sur 3 ans).

Phaneuf, L.; St-Amour, P.; Dionne, G.; Simonato, J.G.; Lanoie, P.; Gagné, R.; Normandin, M., « Centre interuniversitaire de recherche sur les politiques économiques de l'emploi (CIRPÉE) », Fonds québécois de recherche sur la société et la culture – Regroupements stratégiques, 63 619 \$ (3^e versement d'une subvention sur 3 ans).

Breton, M.; Dionne, G.; Kryzanowski, L.; Dostie, B.; Magnan, M.; Assoé, K.; Bellavance, F.; Ben Aneur, H.; Bennouri, M.; Berrada, T.; Denault, M.; Duchesne, P.; François, P.; Gagné, R.; Gauthier, G.; Larocque, D.; Nalpas, N.; Normandin, M.; Remillard, B.; Simonato, J.G.; Slive, J.; Soriano, P.; St-Amour, P.; Van Norden, S.; Vencatachellum, D.; Falconieri, S.; Darolles, S.; Bruneau, C.; Pinquet, J.; Gouriéroux, C.; Jasiak, J., « Nouvelle économie financière (e-finance) », Conseil de recherches en sciences humaines du Canada – Initiatives de recherche concertée, 750 000 \$ (3^e versement d'une subvention sur 4 ans).

Dionne, G. « Risque de crédit des obligations privées », IFM², 30 000 \$ (2^e versement d'une subvention sur 3 ans).

Dionne, G. « Finances électroniques », CGI, 75 000 \$ (1^{er} versement d'une subvention sur 5 ans).

Dionne, G. « A Hybrid and Aggregate Contingent Claim Approach to Default Risk in the Canadian Economy », Banque du Canada, 12 000 \$.

Activités internes et internationales

Organisation d'une conférence internationale sur les marchés financiers «International Conference on New Financial Market Structures », tenue à HEC Montréal les 7 et 8 avril 2005 (voir le programme en annexe).

Organisation d'une conférence internationale sur les marchés de l'assurance « Dynamics of Insurance Markets: Structure, Conduct, and Performance in the 21st Century », qui se tiendra à la Wharton School les 4 et 5 mai 2006 (voir l'appel de communications en annexe).

Membre du Conseil de la recherche, HEC Montréal.

Membre du comité de recrutement du Service d'enseignement de la finance, HEC Montréal.

Membre des comités de prix François-Albert-Angers et Roger-Charbonneau, HEC Montréal.

Membre des comités de rédaction suivants

- Comité de rédaction, *Annales d'Économie et de Statistiques*, France
- Comité scientifique, *Risques*, France
- Comité de rédaction, *Journal of Risk and Insurance*, USA
- Comité de rédaction, *Journal of Risk and Uncertainty*, USA
- Comité de rédaction, *Geneva Papers on Risk and Insurance Theory*, Suisse
- Comité de rédaction, *Geneva Papers on Risk and Insurance: Issues and Practice*, Suisse
- Comité de rédaction, *Assurances et gestion des risques*, Canada

Rayonnement externe

- Secrétaire trésorier, Société canadienne de science économique (jusqu'à mai 2004).
- Professeur invité Université de Paris X Nanterre.
- Directeur, Collection Société canadienne de science économique.
- Président du jury du prix Marcel-Vincent de l'ACFAS (2004).

Étudiants dirigés, financés et ceux ayant complété leurs études

Encadrement en cours

Programme	Nom de l'étudiant	Nature de l'encadrement
M.Sc. HEC	Hanaa Mounjib	Directeur de recherche
M.Sc. HEC	Martin Lebeau	Directeur de recherche
M.Sc. HEC	Claudia Gagné	Directeur de recherche
M.Sc. HEC	Madalina Petrescu	Directeur de recherche
Ph.D. HEC	Oussama Chakroun	Directeur de recherche
Ph.D. HEC	Olfa Maalaoui	Directeur de recherche
Ph.D. HEC	Thouraya Triki	Directeur de recherche
Ph.D. HEC	Hela Dahen	Directeur de recherche
Ph.D. HEC	Maria Pacurar	Codirecteur de recherche
Ph.D. HEC	Denitsa Stefanova	Directeur de recherche
Ph.D. HEC	Khemais Hammami	Codirecteur de recherche
Ph.D. HEC	Nabil Ghalleb	Codirecteur de recherche
Ph.D. HEC	Sadok Laajimi	Directeur de recherche
Ph.D. HEC	Abdelhakim Nouira	Directeur de recherche
Stagiaire post-doctoral	Kaïs Dachraoui	Directeur de recherche
Stagiaire post-doctoral	Yves Alarie	Directeur de recherche

Encadrement terminé entre le 1^{er} janvier 2004 et le 31 mai 2005

Programme	Nom de l'étudiant	Nature de l'encadrement
M.Sc. HEC	Geneviève Lasalle	Codirecteur de recherche
M.Sc. HEC	Maher Yaghi	Directeur de recherche
M.Sc. HEC	Said Draoui	Directeur de recherche
M.Sc. HEC	Éric Chaussegros-de-Lery	Codirecteur de recherche
M.Sc. HEC	Philippe Bergevin	Directeur de recherche
Ph.D. Université Paris X-Nanterre	Florence Giuliano	Codirecteur de recherche
Ph.D. HEC	Nadia Ouertani	Codirecteur de recherche
Ph.D. HEC	Nabil Tahani	Directeur de recherche

Program

Second International Conference on Credit Risk

Canada Research Chair in Risk Management
Centre for Research on e-finance
HEC Montréal, Canada
CIRPÉE and IFM²
15–16 April, 2004
<http://www.hec.ca/gestiondesrisques/crc>

THURSDAY, 15 APRIL

MORNING SESSIONS

– CREDIT RATING

- 8:30 *Stochastic Migration Models with Application to Corporate Risk*
Patrick Gagliardini, Università della Svizzera Italiana, Christian Gouriéroux, University of Toronto and CREST.
- 9:10 *Confidence Sets for Continuous-time Rating Transition Probabilities*
Jens Christensen and David Lando, Copenhagen Business School, Ernst Hansen, University of Copenhagen.
- 9:50 Break

PARALLEL SESSIONS

– MEANING OF RATING

- 10:10 *Rating System Dynamics and Bank-Reported Default Probabilities under the New Basel Capital Accord*
Erik Heitfield, Board of Governors, Federal Reserve System.
- 10:50 *Rating Transitions and Defaults Conditional on Watchlist, Outlook and Rating History*
David T. Hamilton and Richard Cantor, Moodys.
- 11:30 *An Empirical Comparison of Default Risk Forecasts from Alternative Credit Rating Philosophies*
Daniel Rösch, University of Regensburg.

– THEORETICAL PRICING

- 10:10 *Liquidation Triggers and the Valuation of Equity and Debt*
Dan Galai and Alon Raviv, The Hebrew University of Jerusalem, Zvi Wiener, University of Southern California and The Hebrew University of Jerusalem.
- 10:50 *The Market Price of Credit Risk*
Kay Giesecke, Cornell University, Lisa R. Goldberg, Barra, Inc.
- 11:30 *Pricing the Risks of Deposit Insurance*
Dilip B. Madan and Haluk Unal, University of Maryland.
- 12:10 Lunch

AFTERNOON SESSIONS

– CREDIT SPREADS

- 13:30 *Stock Market Performance and the Term Structure of Credit Spreads*
Andriy Demchuk, University of Lausanne, Rajna Gibson, University of Zurich.
- 14:10 *Default Risk in Corporate Yield Spreads*
Georges Dionne, Geneviève Gauthier, Khemais Hammami, Mathieu Maurice and Jean-Guy Simonato, HEC Montréal.
- 14:50 Break

PARALLEL SESSIONS

– CREDIT SPREADS

- 15:10 *Individual Stock-Option Prices and Credit Spreads*
Martijn Cremers, Yale School of Management, Joost Driessen, University of Amsterdam, Pascal Maenhout, INSEAD, David Weinbaum, University of Cornell.
- 15:50 *Modeling the Dynamics of Credit Spreads with Stochastic Volatility*
Kris Jacobs, McGill University, Xiaofei Li, York University.
- 16:30 *Illiquidity Spillovers: Theory and Evidence from European Telecom Bond Issuance*
Yigal S. Newman, Stanford University, Michael A. Rierson, CitiGroup's Global Equities.

– DEPENDENCE AND CONTAGION

- 15:10 *A Simple Model of Credit Contagion*
Daniel Egloff, Zürcher Kantonalbank, Markus Leippold, University of Zurich, Paolo Vanini, University of Southern Switzerland and Zürcher Kantonalbank.
- 15:50 *Cyclical Correlations, Credit Contagion, and Portfolio Losses*
Kay Giesecke, Cornell University, Stefan Weber, Humboldt-Universität zu Berlin.
- 16:30 *Correlated Defaults and the Valuation of Defaultable Securities*
Fan Yu, University of California, Irvine.

17:30

PUBLIC CONFERENCE

MARK LEVONIAN

**VICE PRESIDENT IN BANKING SUPERVISION AND REGULATION
FEDERAL RESERVE BANK OF SAN FRANCISCO**

THE PURPOSE OF RATINGS, AND OTHER BASEL CONUNDRAS

MORNING SESSIONS

– PORTFOLIO CREDIT RISK

- 8:30 *Credit Barrier Models on a Lattice*
Claudio Albanese, University of London, Oliver X. Chen, University of Toronto.
- 9:10 *Modeling Default Dependence with Threshold Models*
Ludger Overbeck, University of Giessen, Wolfgang Schmidt, Hochschule für Bankwirtschaft.
- 9:50 Break

PARALLEL SESSIONS

– BANK LENDING

- 10:10 *Informational Efficiency of Loans versus Bonds: Evidence from Secondary Market Prices*
Edward Altman and Anthony Saunders, New York University, Amar Grande, Vanderbilt University.
- 10:50 *Bank Loan-loss Provisioning, Methodology and Application*
Jean Dermine, INSEAD, C. Neto de Carvalho, Universidade Catolica Portuguesa.
- 11:30 *Determinants of Collateral*
Gabriel Jiménez and Jesús Saurina, Banco de España, Vicente Salas, Universidad de Zaragoza and Banco de España.

– DEFAULT CORRELATION AND MACROECONOMIC EFFECT

- 10:10 *Pricing Swap Credit Risk with Copulas*
Umberto Cherubini, University of Bologna.
- 10:50 *Analysis of Default Data Using Hidden Markov Models*
Giacomo Giampieri, Mark Davis and Martin Crowder, Imperial College, London.
- 11:30 *Macroeconomic Dynamics and Credit Risk: A Global Perspective*
Hashem Pesaran, University of Cambridge and University of Southern California, Til Schuermann, Federal Reserve Bank of New York, Björn-Jakob Treutler, Mercer Oliver Wyman and Otto Beisheim Graduate School of Management, WHU, Scott M. Weiner, Alliance Capital Management L.P.

12:10 Lunch

* * * * *

SCIENTIFIC COMMITTEE

Michel Crouhy, CIBC; Georges Dionne, HEC Montréal; Michael Gordy, Federal Reserve Board.

SPONSORS

National Bank of Canada



Hydro-Québec



Barra



PRMIA



International Conference on New Financial Market Structures

Canada Research Chair in Risk Management
and Centre for Research on e-finance
HEC Montréal

7 and 8 April, 2005

<http://www.hec.ca/gestiondesrisques/fms>

THURSDAY, 7 APRIL

- 7:45 Registration and breakfast: In front of Banque de Développement du Canada room – (1st floor, Blue Section).
- 8:25 Welcoming address, Banque de Développement du Canada room: Michèle Breton, HEC Montréal

MORNING SESSIONS

Banque de Développement du Canada room – (1st floor, Blue Section)

– CONCENTRATION OF MARKETS I (Moderator: Michèle Breton, HEC Montréal)

- 8:30 *Competition for Order Flow and Smart Order Routing System*
Thierry Foucault, HEC Paris, and Albert Menkveld, Vrije Universiteit in Amsterdam.
- 9:10 *Preferencing, Internalization and Dealer Inventory*
Laurence Lescouret, ESSEC Business School and CREST, and Christian Y. Robert, Conservatoire National des Arts et Métiers and CREST.
- 9:50 Break
- REGULATION AND MONITORING OF TRANSACTIONS (Moderator: Michèle Breton, HEC Montréal)
- 10:10 *Information Acquisition in a Limit Order Market*
Ronald L. Goettler and **Christine A. Parlour**, Carnegie Mellon University, and Uday Rajan, University of Michigan.
- 10:50 *Liquidity Formation and Preopening Periods in Financial Markets*
Magueye Dia, University of Toulouse, and **Sébastien Pouget**, Georgia State University.
- 11:30 *Order Flow and the Formation of Dealer Bids: An Analysis of Information and Strategic Behavior in the Government of Canada Securities Auctions*
Ali Hortaçsu, University of Chicago, and **Samita Sareen**, Duke University.
- 12:10 Lunch: **Atrium Hydro-Québec, RJ floor.**

AFTERNOON SESSIONS

PARALLEL SESSIONS

Banque de Développement du Canada room – (1st floor, Blue Section)

– TRANSPARENCY OF MARKETS (Moderator: Tony Berrada, HEC Montréal)

13:30 *Public Disclosure and Private Decisions: The Case of Equity Market Execution Quality*
Ekkehart Boehmer, Texas A&M University, Robert Jennings, Indiana University, and **Li Wei**, New York Stock Exchange.

14:10 *Informed Hidden Limit Order Trading and Liquidity on a Limit Order Market*
Sophie Moinas, HEC Paris and GREGHEC.

14:50 *Market Transparency and Traders' Behavior: An Analysis on Euronext with Full Order Book Data*
Rudy De Winne, Catholic University of Mons, and **Catherine D'Hondt**, EDHEC Business School.

* * *

Louis Laberge room – (1st floor, Red Section)

– IRREGULARLY TIME-SPACED HIGH-FREQUENCY DATA MODELS (Moderator: Antonio Falato, HEC Montréal)

13:30 *Order Submission: the Choice between Limit and Market Orders*
Ingrid Lo, The Bank of Canada, and Stephen G. Sapp, University of Western Ontario.

14:10 *Trading Activity and Liquidity Supply in a Pure Limit Order Book Market*
Joachim Grammig, Eberhard Karls University of Tübingen, **Andréas Heinen**, University Carlos III and Université Catholique de Louvain, and Erick Rengifo, Université Catholique de Louvain.

14:50 *Volatility Regimes and the Provision of Liquidity in Order Book Markets*
Helena Beltran, Université Catholique de Louvain, Alain Durré, Lille Catholic University, and Pierre Giot, University of Namur.

15:30 Break

Banque de Développement du Canada room – (1st floor, Blue Section)

– CONCENTRATION OF MARKETS II (Moderator: Moez Bennouri, HEC Montréal)

16:00 *Modelling Round-the-Clock Price Discovery for Cross-Listed Stocks using State Space Methods*
Albert J. Menkveld, Siem Jan Koopman, and André Lucas, Vrije Universiteit Amsterdam.

- 16:40 *A Tale of Two Time Zones: Cross-Listed Stocks' Liquidity and the Availability of Substitutes*
Pamela C. Moulton and Li Wei, New York Stock Exchange.

Banque de Développement du Canada room – (1st floor, Blue Section)

17:30 Moderator: Joshua Slive, HEC Montréal

Keynote speaker: **George Sofianos**, Vice President
Goldman Sachs, Equities – Trading and Market Structure Analysis

Market Structure in Transition

FRIDAY, 8 APRIL

8:30 Breakfast: **In front of Banque de Développement du Canada room – (1st floor, Blue Section).**

MORNING SESSIONS

Banque de Développement du Canada room – (1st floor, Blue Section)

– LIQUIDITY AND VOLATILITY (Moderator: Pascal François, HEC Montréal)

9:00 *Value at Risk using High-Frequency Data*
Maria Pacurar, HEC Montréal.

9:40 *The Joint Dynamics of Liquidity, Returns, and Volatility Across Small and Large Firms*
Tarun Chordia, Emory University, **Asani Sarkar**, Federal Reserve Bank of New York,
and Avanidhar Subrahmanyam, University of California at Los Angeles.

10:20 *The Impact of Architectural Features on Global Equity Market Performance*
Peter L. Swan, University of New South Wales, and **Joakim Westerholm**, University of Sydney.

11:00 Break

Banque de Développement du Canada room – (1st floor, Blue Section)

11:20 Moderator: Christian Gouriéroux, CREST and University of Toronto

Keynote speaker: **John Y. Campbell**
Harvard University

Caught on Tape: Predicting Institutional Ownership with Order Flow

12:50 Lunch: **Atrium Hydro-Québec, RJ floor.**

* * * * *

SCIENTIFIC COMMITTEE

Bruno Biais, Université de Toulouse
Georges Dionne, HEC Montréal
Christian Gouriéroux, CREST and University of Toronto
Joshua Slive, HEC Montréal

CO-SPONSORS

