

RAPPORT D'ACTIVITÉS

1^{er} juin 2009 – 31 mai 2010

Chaire de théorie des jeux et gestion
HEC Montréal
3000, chemin de la Côte-Sainte-Catherine
Montréal, Québec H3T 2A7
Canada
<http://web.hec.ca/chairejeux/>

Juin 2010

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS	2
1. INTRODUCTION	4
2. ÉQUIPE SCIENTIFIQUE	5
2.1 Titulaire.....	5
2.2 Stagiaires postdoctoraux	5
2.3 Étudiants de doctorat.....	5
2.4 Professeurs et chercheurs visiteurs	5
3. FINANCEMENT	6
3.1 Subvention accordée à la Chaire par HEC Montréal	6
3.2 Autres subventions.....	6
4. PUBLICATIONS DANS DES REVUES SCIENTIFIQUES	6
4.1. Articles publiés ou acceptés.....	6
4.2. Articles soumis.....	7
5. PRÉSENTATIONS SCIENTIFIQUES	7
5.1 Présentations lors de colloques scientifiques	7
5.2 Séminaires de la Chaire (conjointes avec le GERAD)	9
6. Conférences et ateliers organisés par la Chaire	10
6.1 Second Workshop on Dynamic Games and Applications	10
6.2 Seventh International ISDG Workshop	10
6.3 Workshop on Game Theory in Marketing Channels	10
6.4 Troisième atelier sur la théorie des jeux en énergie, ressources et environnement.....	10
7. Enseignement.....	11
Annexe 1	12
Annexe 2	16
Annexe 3	20
Annexe 4	22

AVANT-PROPOS

Ce quatrième rapport d'activités de la Chaire de théorie des jeux et gestion couvre la période allant du 1^{er} juin 2009 au 31 mai 2010. Les faits saillants sont les suivants :

Publications et participations à des conférences

- Six articles (parus ou acceptés) dans des revues scientifiques arbitrées;
- Dix articles soumis à des revues scientifiques arbitrées;
- Vingt et une participations à des conférences et séminaires universitaires.

Financements externes obtenus

- Subvention individuelle à la découverte du CRSNG, cinq ans (2006-2011) au montant annuel de 30 000 \$;
- Subvention d'équipe du CRSH, avec Michèle Breton, trois ans (2008-2011), au montant annuel de 38 300 \$.
- Subvention d'équipe du CRSH, avec Talat Genc (université de Guelph), trois ans (2010-2013), au montant annuel de 19 000 \$.

Étudiants des cycles supérieurs

- Trois stagiaires postdoctoraux effectuent des travaux de recherche au sein de la Chaire;
- Neuf étudiants de doctorat encadrés par le titulaire de la Chaire, dont sept à HEC Montréal et deux à l'Institut Supérieur de Gestion, Tunis.

Animation scientifique

- Second Workshop on Dynamic Games and Applications, Universidad de Valladolid, Espagne, 29-30 juin, 2009;
- Seventh International Workshop of the International Society of Dynamic Games, Djerba, Tunisie, 1-3 juillet 2009;
- Workshop on Game Theory in Marketing C
- Troisième atelier sur la théorie des jeux en énergie, ressources et environnement, 10-11 décembre 2009.
- Dix visiteurs ont effectué des séjours au GERAD à l'invitation de la Chaire;
- Huit séminaires ont eu lieu durant l'année.

Enseignement

- Cours de doctorat « Applications of Game Theory », HEC Montréal, hiver 2009;
- Cours à l'Institut Supérieur de Gestion, Tunis, avril 2009.

Remerciements :

Je voudrais tout d'abord remercier HEC Montréal pour sa généreuse contribution financière. Je remercie mes collègues qui ont participé à l'organisation des activités de la Chaire, notamment Michèle Breton, Olivier Bahn, Guiomar Martín-Herrán et Pierre-Olivier Pineau. La Chaire bénéficie de l'excellente ambiance scientifique et interpersonnelle qui règne au GERAD. Je remercie Carole Dufour pour la gestion financière de la Chaire, Valérie Lavoie-Leblanc et Marie Perreault pour tout le travail accompli pour rendre la Chaire visible et le grand professionnalisme dans l'organisation de conférences, séminaires, site Internet et j'en passe. Un grand merci à Francine Benoit qui s'est occupée avec grande compétence des publications de la Chaire.

Georges Zaccour, Ph.D., MSRC
Titulaire de la Chaire de théorie des jeux et gestion

1. INTRODUCTION

La chaire de théorie des jeux et gestion a été créée en août 2006. Sa mission s'articule autour des objectifs suivants :

- La réalisation de programmes de recherche dans ses domaines de compétence;
- La diffusion des résultats obtenus en les publiant dans des revues scientifiques et les présentant dans les congrès et colloques du domaine;
- L'animation scientifique par la tenue de séminaires réguliers et des ateliers et colloques;
- La formation de personnel hautement qualifié par l'insertion des étudiants de deuxième et troisième cycles et des chercheurs postdoctoraux dans les programmes de recherche.

Les efforts de recherche de la Chaire portent sur des développements théoriques et algorithmiques de la théorie des jeux ainsi que sur ses applications à des problématiques de gestion.

Le volet théorique et algorithmique porte notamment sur les questions suivantes :

- Le design de stratégies incitatives à la coopération entre des agents ayant à priori des objectifs différents, voire opposés;
- Le design de mécanismes permettant d'assurer la cohérence dynamique, ainsi que d'autres formes de durabilité, des solutions coopératives;
- Le prolongement à un cadre stochastique de ces stratégies et mécanismes;
- La confection d'algorithmes de calculs d'équilibres de jeux non coopératifs dans un contexte dynamique.

Les applications portent sur diverses problématiques en gestion, surtout en marketing et énergie et environnement, telles que :

- Les conflits et la coopération dans les réseaux de distribution marketing;
- La détermination de stratégies marketing dans des marchés oligopolistiques;
- Le partage des coûts environnementaux;
- La coordination de stratégies environnementales dans un contexte international;
- La coordination dans les chaînes d'approvisionnement et l'interface marketing-production;
- Le commerce électronique, notamment ses implications sur les relations dans les réseaux de distribution traditionnels.

2. ÉQUIPE SCIENTIFIQUE

2.1 Titulaire

Georges Zaccour, professeur titulaire
Service de l'enseignement des méthodes quantitatives de gestion
HEC Montréal
Adresse électronique : georges.zaccour@hec.ca
Téléphone : (514) 340-6053, poste 6050

2.2 Stagiaires postdoctoraux

Pascaux Fanokoa Smala, septembre 2008 – mai 2010.
Vincent Martinet, mars 2009 – octobre 2010.
Pietro De Giovanni, janvier – septembre 2010.

2.3 Étudiants de doctorat

Pablo Andrés Domenech, HEC Montréal (méthodes quantitatives de gestion).
Tarek Ben Rhouma, HEC Montréal (méthodes quantitatives de gestion).
Hasina Rasata, HEC Montréal (méthodes quantitatives de gestion), co-dirigé par Pierre-Olivier Pineau.
Richard Kidwingira, HEC Montréal (méthodes quantitatives de gestion).
Mouna Sebri, HEC Montréal (méthodes quantitatives de gestion).
Gert Janssens, HEC Montréal (méthodes quantitatives de gestion).
Nahid Masoudi, HEC Montréal (méthodes quantitatives de gestion).
Mouna Ben-Brahim, Institut Supérieur de Gestion, Tunis (méthodes quantitatives, co-dirigée par Fouad Ben-Abdelaziz).
Awatef Laabidi, Institut Supérieur de Gestion, Tunis (méthodes quantitatives, co-dirigée par Saoussen Krichen).

2.4 Professeurs et chercheurs visiteurs

Michael Grothe, University of Bielefeld, Allemagne, janvier-juin 2010.
Alain Jean-Marie, INRIA, France, 20 avril – 20 mai, 2010.
Mabel Tidball, INRA, France, 20 avril – 20 mai, 2010.
T. Genc, University of Guelph, Canada, 8-12 mai 2010.
Francisco Cabo, Universidad de Valladolid, Espagne, mars-juillet 2010.
Ana García, Universidad de Valladolid, Espagne, mars-juillet 2010.
Joe Apaloo, ST Francis Xavier University, Canada, 20-23 janvier 2010.
Patrick Saint-Pierre, Université Paris Dauphine, 5-20 décembre 2009.
Denis Claude, Université Paris Sorbonne, 5-20 décembre, 2009.
G. Martín-Herrán, Universidad de Valladolid, 20 août – 20 septembre 2009.

3. FINANCEMENT

3.1 Subvention accordée à la Chaire par HEC Montréal

La Chaire bénéficie d'une subvention annuelle de 145 700 \$.

3.2 Autres subventions

Détenteur(s)	Titre de la demande, organisme subventionnaire	Montant annuel	Années de validité
Georges Zaccour	<i>Applications of Dynamic Games</i> , CRSNG, Recherche individuelle	30 000 \$	2006-2011
Georges Zaccour Talat Genc	Strategic Investments under Uncertainty, CRSH, Subventions ordinaires de recherche	19 000 \$	2010-2013
Michèle Breton, Georges Zaccour	<i>Accords de coopération durables en environnement</i> , CRSH, Subventions de recherche - Gestion, administration et finances	38 300 \$	2008-2011

4. PUBLICATIONS DANS DES REVUES SCIENTIFIQUES

4.1. Articles publiés ou acceptés

- S. Jørgensen, G. Martín-Herrán, G. Zaccour, "The Leitmann-Schmitendorf Advertising Differential Game", à paraître dans *Applied Mathematics and Computation*.
- S. Jørgensen, G. Martín-Herrán, G. Zaccour, "Dynamic Games in the Economics and Management of Pollution", *Environmental Modeling & Assessment*, DOI 10.1007/s10666-010-9221-7.
- G. Martín-Herrán, S.-P. Sigué, G. Zaccour, "The Dilemma of Pull and Push Price Promotions", *Journal of Retailing*, 86, 1, 51-68, 2010.
- M. Breton, L. Sbragia, G. Zaccour, "Dynamic Models for International Environmental Agreements", *Environmental and Resource Economics*, 45, 25-48, 2010.
- D. Claude, G. Zaccour, "Investment in Tourism Market and Reputation", *Journal of Public Economic Theory*, 11, 5, 797-817, 2009.
- F. Nasiri, G. Zaccour, "An Exploratory Game-Theoretic Analysis of Biomass Electricity Generation Supply Chain", *Energy Policy*, 37, 11, 4514-4522, 2009.

4.2. Articles soumis¹

- P. Smala Fanokoa, I. Telahigue, G. Zaccour, “Buying Cooperation in an Asymmetric Environmental Differential Game”, *Journal of Economic Dynamics and Control*, novembre 2009.
- F. Nasiri, G. Zaccour, “Renewable Portfolio Standard Policy: A Game-theoretic Analysis”, *INFOR*, mars 2010.
- F. André, A. Sokri, G. Zaccour, “Public Disclosure Programs vs. Traditional Approaches for Environmental Regulation: Green Goodwill and the Policies of the Firm”, *European Journal of Operational Research*, 12 novembre 2009.
- S. Ben Youssef, G. Zaccour, “Absorptive Capacity, R&D Spillovers, Emissions Taxes and R&D Subsidies”, *Environmental and Resource Economics*, 11 novembre 2009.
- P.-O. Pineau, H. Rasata, G. Zaccour, “A Dynamic Oligopolistic Electricity Market Model with Interdependent Segments”, *Energy Journal*, 5 avril 2010.
- P.-O. Pineau, H. Rasata, G. Zaccour, “Investments in Oligopolistic Electricity Markets: The Impact of Some Parameters and a Comparison of Predictions and Realizations”, *European Journal of Operational Research*, 10 juin 2010.
- P.M. Kort, G. Zaccour, “When a Firm Should Open its Source Code: A Strategic Analysis”, *Production and Operations Management*, 27 mai 2009.
- P.-A. Domenech, P. Saint-Pierre, G. Zaccour, “Forest Conservation and CO2 emissions: A Viable Approach”, *Environmental Modeling & Assessment*, 12 décembre 2008.
- S. Legras, G. Zaccour, “Temporal Flexibility of Permit Trading when Pollutants Are Correlated”, *Automatica*, 6 juin 2009.
- T. Genc, G. Zaccour, “Capacity Investments in a Stochastic Dynamic Game: Good News Principle”, *Journal of Economic Dynamics and Control*, 19 février 2010.

5. PRÉSENTATIONS SCIENTIFIQUES

5.1 Présentations lors de colloques scientifiques

- G. Zaccour, “The Dilemma of Pull and Push Price Promotions”, *2009 INFORMS Marketing Science Conference*, Ann Arbor, États-Unis, 4-6 juin 2009.
- G. Zaccour, “Public Disclosure Programs vs. Traditional Approaches for Environmental Regulation: Green Goodwill and the Policies of the Firm”, *Second Workshop on Dynamic Games in Management Science*, Valladolid, Espagne, 29-30 juin 2009.
- G. Zaccour, “On the Effects of Myopia in Marketing Channels Under the Dual Role of Prices”, *Seventh International ISDG Workshop*, Djerba, Tunisie, 1-3 juillet 2009.

¹ Tous ces articles sont parus dans la série des Cahiers du GERAD. La date est celle de la première soumission.

- G. Zaccour, “Investment Dynamics: Good News Principle”, *IX International Seminar in Optimization and Related Areas*, Lima, Pérou, 5-9 octobre 2009.
- G. Zaccour, “Dual Role of Price in Marketing Channels”, *Atelier : Théorie des jeux en réseaux de distribution - Workshop: Game Theory in Marketing Channels*, HEC Montréal, Montréal, Canada, 6-7 novembre 2009.
- P. Smala Fanokoa, “Buying Cooperation in an Asymmetric Environmental Dynamic Game”, *Third Workshop on Game Theory in Energy, Resources and Environment*, Montréal, Canada, 10-11 décembre 2009.
- D. Claude, G. Zaccour, “Pollution Accumulation and the Greening of Consumption: Notes on the Design of the Optimal Tax Policy”, *Third Workshop on Game Theory in Energy, Resources and Environment*, Montréal, Canada, 10-11 décembre 2009.
- G. Zaccour, “Dual Role of Price and Myopia in a Marketing Channel”, *Journées de l'Optimisation 2010*, Montréal, Canada, 10-12 mai 2010.
- H. Rasata, “Investments in Oligopolistic Electricity Markets: The Impact of Some Parameters and a Comparison of Predictions and Realizations”, *Journées de l'Optimisation 2010*, Montréal, Canada, 10-12 mai 2010.
- P. Andrés Domenech, “Towards a Sustainable and Time Consistent Use of the Forest”, *Journées de l'Optimisation 2010*, Montréal, Canada, 10-12 mai 2010.
- I. Telahigue, “Buying cooperation in an Asymmetric Environmental Differential Game”, *Journées de l'Optimisation 2010*, Montréal, Canada, 10-12 mai 2010.
- P. Smala Fanokoa, “Sustainability of Dry Forest in Androy: A Viability Approach”, *Journées de l'Optimisation 2009*, HEC Montréal, Montréal, Canada, 4-6 mai 2009.
- R. Kidwingira, “Optimal Use of Virtual Water in a River Basin Facing Water Depletion”, *Journées de l'Optimisation 2010*, HEC Montréal, Montréal, Canada, 10-12 mai 2010.
- H. Rasata, “A Dynamic Oligopolistic Electricity Market Model with Interdependent Segments”, *32nd IAEE International Conference*, San Francisco, États-Unis, 21-24 juin, 2009.
- H. Rasata, “Investments in Oligopolistic Electricity Markets: The Impact of Some Parameters and a Comparison of Predictions and Realizations”, *Journées de l'Optimisation 2010*, HEC Montréal, Montréal, Canada, 10-12 mai 2010.
- P. Andrés Domenech, “Towards a Sustainable and Time Consistent Use of the Forest”, *Journées de l'Optimisation 2010*, HEC Montréal, Montréal, Canada, 10-12 mai 2010.
- P. Andrés Domenech, “Sustainability of the Dry Forest in Androy Region”, *Third Workshop on Game Theory in Energy, Resources and Environment*, HEC Montréal, Montréal, Canada, 11 décembre 2009.
- P. Andrés Domenech, “Towards a Sustainable and Time Consistent Use of the Forest: A Differential Game”, *15th International Conference on Computing in Economics and Finance, University of Technology*, Sydney, Australie, 16 juillet 2009.
- G. Janssens, “Real options in a duopoly under incomplete information”, *Journées de l'Optimisation 2009*, HEC Montréal, Montréal, Canada, 4-6 mai 2009.

- V. Martinet, “Risk and Sustainability: Assessing Resource Management Procedures”, *Atelier d'économie des ressources naturelles et de l'environnement de Montréal*, Université McGill, Montréal, Canada, 26 février 2010.
- V. Martinet, “Bargaining with intertemporal maximin payoffs: Formal problem and general solution under monotonicity properties”, *Journées de l'Optimisation*, HEC Montréal, Montréal, Canada, 11 mai, 2010.

5.2 Séminaires de la Chaire (conjointes avec le GERAD)

- G. Feichtinger, Vienna University of Technology, Autriche.
Optimal Control of "Deviant" Behavior
18 mars 2010
- J. Apallo, St. Francis Xavier University, Canada.
Evolutionary Game Theory: ESS, Convergence Stability, and NIS
22 janvier 2010
- P. Saint-Pierre, Université Paris-Dauphine, France.
Viability Approach for the Saint-Venant Equations for Modeling and Controlling Hydrosystems
9 décembre 2009
- D. Claude, CES-Université Panthéon-Sorbonne, France.
A price-based policy to coordinate investments in green infrastructure: the interplay between strategic behaviors and initial endowments in natural capital
7 décembre 2009
- M. Zhongjing, University of Michigan, États-Unis.
Decentralized charging control of large populations of Plug-in electric vehicles
2 décembre 2009
- F. Kacher, Université Mouloud Mammeri. Tizi-Ouzou, Algérie.
Équilibre de Berge dans un jeu Bayésien
15 octobre 2009
- V. Martinet, Économie Publique, INRA, France.
Chaire de théorie des jeux et gestion & GERAD : Bargaining with intertemporal maximin payoff: Formal problem and general solution under monotonicity
1 octobre 2009
- P. De Giovanni, ESSEC, France.
Coop program in closed-loop supply chain with incentives
26 août 2009

6. CONFÉRENCES ET ATELIERS ORGANISÉS PAR LA CHAIRE

6.1 Second Workshop on Dynamic Games and Applications

Organisateurs : Guiomar Martín-Herrán et Georges Zaccour

Date et lieu : 29-30 juin 2009, Universidad de Valladolid, Espagne

Commanditaires : Chaire de théorie des jeux et gestion, GERAD, International Society of Dynamic Games

Cet atelier a réuni une trentaine de participants de onze pays pour discuter de développements théoriques des jeux dynamiques et de leurs applications en sciences de la gestion. Le programme de l'atelier est donné à l'annexe 1.

6.2 Seventh International ISDG Workshop

Organisateurs : Sihem Taboubi et Georges Zaccour

Date et lieu : 1-3 juillet 2009, Djerba, Tunisie

Commanditaires : Chaire de théorie des jeux et gestion, GERAD, International Society of Dynamic Games

Cet atelier a réuni une trentaine d'experts du domaine en provenance de onze pays. Il fait partie de la série d'ateliers organisés par la *International Society of Dynamic Games*. Le programme détaillé de l'atelier est donné à l'annexe 2.

6.3 Workshop on Game Theory in Marketing Channels

Organisateurs : Sihem Taboubi et Georges Zaccour

Date et lieu : 6-7 novembre 2009, HEC Montréal

Commanditaires : Chaire de théorie des jeux et gestion, GERAD

Cet atelier a réuni une trentaine de participants (quatorze présentations) pour discuter de la problématique de coordination et de conflits dans les réseaux de distribution. Le programme de l'atelier est donné à l'annexe 3.

6.4 Troisième atelier sur la théorie des jeux en énergie, ressources et environnement

Organisateurs : Olivier Bahn, Michèle Breton, Pierre-Olivier Pineau et Georges Zaccour

Date et lieu : 10-11 décembre 2009, HEC Montréal

Commanditaires : Chaire de théorie des jeux et gestion, GERAD.

Cet atelier a réuni une trentaine d'experts de six pays qui ont proposé et discuté différents modèles ludiques appliqués à des problématiques dans les secteurs de l'énergie, des ressources naturelles et de l'environnement. Le programme se trouve à l'annexe 1.

7. ENSEIGNEMENT

G. Zaccour, « Applications of Game Theory » (80-130-99), cours de Ph.D., HEC Montréal, hiver 2010.

G. Zaccour, « Introduction à la théorie des jeux », cours de 12 heures à l'Institut Supérieur de Gestion (ISG), Tunis, avril 2010.

Annexe 1

Second Workshop on Dynamic Games in Management Science Universidad de Valladolid, Spain, June 28-30, 2009

Monday, June 29, 2009

8:30 – 8:45 Registration

8:45 – 9:00 Welcome Address

9:00 – 10:30 Session 1, Chair: Guiomar Martín-Herrán

Optimal Control of Terroristic Attacks

Gustav Feichtinger, Vienna University of Technology, Austria

Water Sharing Among Competing Farmers: A Study of Different Pricing Mechanisms

Jean Philippe Terraux, Cemagref, Bordeaux, France, **Mabel Tidball**, INRA-UMR Lameta, Montpellier, France

Optimal Pricing for a Firm in Recession Periods Producing a Conspicuous Product

Richard Hartl, University of Vienna, Austria, **Peter Kort**, Tilburg University, The Netherlands

10:30 – 11:00 Coffee Break

11:00 – 13:00 Session 2, Chair: Gustav Feichtinger

Advertising Competition in a Dynamic Oligopoly with Multiple Brands

Gary M. Erickson, University of Washington, USA

Public Disclosure Programs vs. Traditional Approaches for Environmental Regulation: Green Goodwill and the Policies of the Firm

Francisco J. André, Universidad Pablo de Olavide, Spain, **Abderrahmane Sokri**, DRDC Centre for Operational Research and Analysis, Canada, **Georges Zaccour**, GERAD, HEC Montréal, Canada

Farsightedness in a Coalitional Great Fish War

Michèle Breton, **Michel Yevenunye Keoula**, GERAD, HEC-Montréal, Canada

Consumer Promotions and Channel Profitability

Guiomar Martín-Herrán, Universidad de Valladolid, Spain, **Simon-Pierre Signé**, Athabasca University, Canada

13:00 – 15:00 Lunch

15:00 – 16:30 Session 3, Chair: Engelbert J. Dockner

Optimal Academic Career path Under Symmetrically Depreciating and Interacting Competence.

Fouad El Ouardighi, ESSEC Business School, France, **Konstantin Kogan**, Bar-Ilan University, Israel

Exhaustible Resources and Fully-Endogenous Growth with Non-Scale Effects

Francisco Cabo, Guiomar Martín-Herrán, Universidad de Valladolid, Espagne, **María Pilar Martínez-García**, Universidad de Murcia, Spain

Learning Benevolent Leadership in an Agent-Based Economy

Jasmina Arifovic, Simon Fraser university, Canada, **Herbert Dawid**, University of Bielefeld, Germany, **Christophe Deussenberg**, Université de la Méditerranée, Aix-Marseille II et GREQAM, France, **Olena Kostyshyna**, Portland State University, USA

Tuesday, June 30, 2009

9:30 – 11:00 Session 1, Chair: Christophe Deissenberg

Optimal Crop Protection Against Climate Risk in a Dynamic Cost-Loss Decision-Making Model

Emilio Cerdá Tena, Universidad Complutense de Madrid, Spain, **Sonia Quiroga Gómez**, Universidad de Alcalá, Spain

A Differential Game Related to Terrorism: Stationary Nash and Stackelberg Strategies

Andreas J. Novak, University of Vienna, Austria, **Gustav Feichtinger**, Vienna University of Technology, Austria, **Georges Leitmann**, University of California, USA

A Dynamic Oligopolistic Electricity Market Model with Interdependent Segments

Pierre-Olivier Pineau, **Hasina Rasata**, **Georges Zaccour**, GERAD, HEC Montréal, Canada

11:00 – 11:30 Coffee Break

11:30 – 13:00 Session 2, Chair: Michèle Breton

Optimal Timing of Dike Height Increases While the Water Level is Rising

Ruud Brekelmans, Mohammed Chahim, Dick Den Hertog, Peter Kort,
Tilburg University, The Netherlands

Optimal Investment Strategies with Demand-Side and Cost-Side Risks

Engelbert J. Dockner, WU Vienna, Austria, **Andrea Gaunersdorfer,** University
of Vienna, Austria

*Controlling the International Stock Pollutant with Policies Depending on Target
Values*

Omar J. Casas, Rosario Romera, Universidad Carlos III de Madrid, Spain

13:00 – 15:00 Lunch

15:00 – 16:30 Session 3, Chair: Georges Zaccour

The Game Design Problem

Alain Haurie, University of Geneva, ORDECSYS, Switzerland

Non-Standard Discounting and Differential Games

Jesús Marín-Solano, Jorge Navas, Universitat de Barcelona, Spain

Rational Addiction and Amorous Cycles

Steffen Jørgensen, University of Southern Denmark, Denmark

Annexe 2

Seventh International ISDG Workshop Djerba, July 1-3, 2009

HEC MONTRÉAL
CHAIR IN GAME THEORY
AND MANAGEMENT

GERAD
Groupe d'études et de recherche
en analyse des décisions

ISDG
The International Society of
Dynamic Games

Seventh
International
ISDG Workshop
July 1-3, 2009

Septième atelier
international
d'ISDG
1-3 juillet 2009

Wednesday, July 1, 2009

19:00 Registration and Welcome reception at the Radisson SAS Resort & Thalasso, Djerba

Thursday, July 2, 2009

8:45 – 9:00 Welcome Address

9:00 – 10:30 Session 1, Chair: Michèle Breton

Cooperative Differential Games on Networks
Leon Petrosyan, St Petersburg University, Russia

Feedback Control in Non-Linear Differential Games: The Shallow Lake Case

Aart de Zeeuw, Tilburg University, The Netherlands, Anastasios Xepapadeas, Athens University of Economics and Business, Greece, George Kossioris, University of Crete, Greece, Michael Plexousakis, University of Crete, Greece

Harvesting Induced Decrease in the Age at Maturity in the North-East Arctic Cod: An Evolutionary Game Theory Study

Veijo Kaitala, Jouni Laasko, Marleena Isomaa, University of Helsinki, Finland

10:30 – 11:00 Coffee Break

11:00 – 12:30 Session 2, Chair: Bruno Viscolani

Exhaustible Resources and Sustained Economic Growth with Non-Scale Effects. The Role of Bilateral Trade

Francisco Cabo, Guiomar Martín-Herrán, Universidad de Valladolid, Spain, Maria Pilar Martínez-García, Universidad de Murcia, Spain,

Bargaining Solution as a Limit Solution of a Sequential Bargaining Game with Deadlines

Haruo Imai, Kyoto University, Japan

Viability and Sustainable Development

Patrick Saint-Pierre, Marie-Hélène Durand, LASTRE, IRD & LEDA-SDFI, France

Topics of interest include, but are not restricted to:

- Non-cooperative dynamic games;
- Stochastic games;
- Evolutionary games;
- Cooperative equilibria;
- Numerical methods in dynamic games;
- Applications of dynamic games in all areas (biology, ecology, economics, engineering, management science, etc.).

Venue
Radisson SAS Resort & Thalasso, Djerba
Djerba, Tunisia

Organizing committee
Siham Taboubi
GERAD - HEC Montréal
Georges Zaccour
Chair in Game Theory and Management
GERAD - HEC Montréal

Information, registration
<http://www.gerad.ca/colloques/isdg2009/>

Nous sollicitons des communications sur les sujets suivants :

- Jeux dynamiques non coopératifs;
- Jeux stochastiques;
- Jeux évolutionnistes;
- Équilibres coopératifs;
- Méthodes numériques dans les jeux dynamiques;
- Applications des jeux dynamiques dans tous les domaines (biologie, écologie, économiques, géométries, sciences de la gestion, etc.).

Lieu
Radisson SAS Resort & Thalasso, Djerba
Djerba, Tunisie

Comité organisateur
Siham Taboubi
GERAD - HEC Montréal

Georges Zaccour
Chaire de théorie des jeux et gestion
GERAD - HEC Montréal

Information, inscription
<http://www.gerad.ca/colloques/mjg2009/>



12:30 – 14:00 Lunch
14:00 – 15:30 Session 3, Chair: Joe Apaloo

*Supply Quality Management with Wholesale Price and Revenue-Sharing
Contracts under Horizontal Competition*

Fouad El Ouardighi, ESSEC Business School, France, Bowon Kim, KAIST
Graduate School of Management, Korea

Differential Games with Random Parameters

Martino Bardi, University of Padua, Italy

On Cleaner Technologies in a Transboundary Pollution Game

Hassan Benchekroun, McGill University, Canada, Amrita Ray Chaudhuri,
Tilburg University, The Netherlands

15:30 – 16:00 Coffee Break

16:00 – 17:30 Session 4, Chair: Leon Petrosjan

*On Applications of Portfolio Theory to Static and Dynamic Control in Economics
and Finance*

Oleg Nikonov, Marina Medvedeva, Ural State Technical University-UPI

Farsightedness in a coalitional Great Fish War

Michèle Breton, Michel Keouala, GERAD, HEC Montréal, Canada

*Optimal Strategies for Automated Traders in a Producer-Consumer Futures
Market*

Fodil Laib, Market Analysis Services, CEVITAL Group, Algeria, Mohammed
Said Radjef, LAMOS laboratory, University of Bejaia, Algeria

20:00 – Dinner

Friday, July 3, 2009

9:00 – 10:30 Session 5, Chair: Martino Bardi

A Simulation Study of Cooperation Based on Finite Automata

Chokri Dridi, University of Alberta, Canada, **Moez Kilani**, CERMICS, École des Ponts ParisTech, France

A Stochastic Model of Stable Joint Venture

Nikolay Zenkevich, Graduate School of Management, St. Petersburg University, Russia

Time-Consistency and Investment Anticipation under Oligopolistic Competition

Peter M. Kort, Tilburg University, The Netherlands, **Stefan Wrzaczke**, Vienna University of Technology, Austria

10:30 – 11:00 Coffee Break

11:00 – 12:30 Session 6, Chair: Nikolay Zenkevich

Evolutionary Game Theory: ESS, Convergence Stability, and NIS

Joe Apaloo, St. Francis Xavier University, Canada, Joel Brown, University of Illinois, USA, Tom Vincent, University of Arizona, USA

Partial Privatization in Cournot and Stackelberg Mixed Oligopolies

Koji Okuguchi, Tokyo Metropolitan University, Japan

Adoption of Cleaner Technology by a Monopoly under Incomplete Information

Slim Ben Youssef, ESC Tunis, Tunisia

12:30 – 14:00 Lunch

14:00 – 15:30 Session 7, Chair: Guiomar Martín-Herrán

Ideal Social Equilibrium in Noncooperative Constrained Multiobjective Games

Karima Fahem, Université M. Mammeri de Tizi-Ouzou, Algeria, Mohammed Said Radjef, University of Bejaia, Algeria

Target Allocation Procedure in a Multi Player Pursuit Evasion Game

Stéphane Le Méneç, EADS / MBDA, France

On the Effects of Myopia in Marketing Channels Under the Dual Role of Prices

Guiomar Martín-Herrán, Universidad de Valladolid, Spain, Sihem Taboubi, **Georges Zaccour**, GERAD, HEC Montréal, Canada

Annexe 3

Workshop on Game Theory in Marketing Channels
HEC Montréal, November 6-7, 2009

List of presentations:

How Brand Image and Product Characteristics Can Govern ODM and OBM Decisions

Fabio Caldieraro, University of Washington

Location of a Branded Retail Store with Informative Advertising

S. Chan Choi, Rutgers University

State-Dependent Sales Force Compensation: The Case of Pharmaceutical Detailing

Anne Coughlan, Northwestern University

Impact of Consumer-returns on the Optimal Manufacturer-returns Policy

Ramrao Desiraju, University of Central Florida

Warehouse Club Pricing: The Role of Assortment

Anthony Dukes, University of Southern California

Strategic Inventories and Channel Structure

Sudheer Gupta, Simon Fraser University

On the Proper Measure of Competition in Linear-Demand Models of Distribution Channels

Charles Ingene, The University of Mississippi

Joint Promotions in Channels

Salma Karray, University of Ontario Institute of Technology

Store Brand Quality and Retailer's Product Line Design

Enkyu Lee, Syracuse University

The Length of Product Line in Distribution Channels

Yunchuan Liu, University of Illinois

Resale Price Maintenance without Free-Riding: The Effects of Retail Heterogeneity

Mark Parry, University of Missouri-Kansas City

Distribution Channels and Price Adjustment Costs

Sourav Ray, McMaster University

Dual Role of Price in Marketing Channels

Georges Zaccour, HEC Montréal

Atelier
Théorie des jeux en réseaux de distribution
Workshop
Game Theory in Marketing Channels

November 6-7, 2009
6-7 novembre 2009

Programme / Program

- How Brand Image and Product Characteristics Can Govern ODM and OBM Decisions
Fabio Caldieraro, University of Washington
- Location of a Branded Retail Store with Informative Advertising
S. Chan Choi, Rutgers University
- State-Dependent Sales Force Compensation: The Case of Pharmaceutical Detailing
Anne Coughlan, Northwestern University
- Impact of Consumer-Returns on the Optimal Manufacturer-Returns Policy
Ramrao Desiraju, University of Central Florida
- Warehouse Club Pricing: The Role of Assortment
Anthony Dukes, University of Southern California
- Strategic Inventories and Channel Structure
Sudheer Gupta, Simon Fraser University
- On the Proper Measure of Competition in Linear-Demand Models of Distribution Channels
Charles Ingene, The University of Mississippi
- Joint Promotions in Channels
Salma Karray, University of Ontario Institute of Technology
- Store Brand Quality and Retailer's Product Line Design
Enkyu Lee, Syracuse University
- The Length of Product Line in Distribution Channels
Yunchuan Liu, University of Illinois
- Resale Price Maintenance without Free-Riding: The Effects of Retail Heterogeneity
Mark Parry, University of Missouri-Kansas City
- Distribution Channels and Price Adjustment Costs
Sourav Ray, McMaster University
- Dual Role of Price in Marketing Channels
Georges Zaccour, HEC Montréal

Lieu / Venue
HEC MONTRÉAL
3000, chemin de la Côte-Sainte-Catherine
Montréal (Québec)

Organisateur / Organizer: Georges Zaccour
Chair in Game Theory and Management & GERAD, HEC Montréal

Information
<http://www.gerad.ca/colloques/Workshop-GTMC>

GERAD
Groupe d'études et de recherche
en économie industrielle

Annexe 4

Third Workshop on Game Theory in Energy, Resources and Environment, HEC Montréal, December 10-11, 2009

Thursday, December 10, 2009

8:00 – 8:45 Registration

8:45 – 9:00 Welcome address

9:00 – 10:00 Invited talk 1, Chair: Georges Zaccour

Game Theory and Water Resources: Critical Review of its Contributions, Progress and Remaining Challenges

Ariel Dinar, University of California Riverside, USA

10:00 – 10:30 Coffee break

10:30 - 12:30 Session 1, Chair: Marc Santugini

Farsightedness in a Great Fish War Model with Asymmetric Players

Michèle Breton, Michel-Yevenunye Keoula, GERAD, HEC Montréal, Canada

Detrimental Market Integration in a Dynamic Duopoly

Kenji Fujiwara, Kwansai Gakuin University, Japan

On Capturing Foreign Oil Rents

Octave Keutiben, Université de Montréal, Canada

The Great Fish War and Climate Change

Eric Fesselmeyer, National University of Singapore, **Marc Santugini**, HEC Montréal and CIRPEE

12:30 – 14:00 Lunch

14:00 – 16:00 Session 2, Chair: Alfredo García

The Irish TIMES Energy Modeling Project

Brian O’Gallachoir, University College Cork, Ireland, **Denis Lavigne**, Collège Militaire de Saint-Jean, Canada, **Ullash Kuma Rout**, University College Cork, Ireland

Analysis of Quantized Auctions in Competitive Electricity Markets

Peng Jia, Peter Caines, McGill University, Canada

Atelier
Théorie des jeux en énergie, ressources et environnement
10-11 décembre 2009

3rd Workshop
Game Theory in Energy, Resources and Environment
December 10-11, 2009

Nous sollicitons des communications sur les applications de la théorie des jeux dans les domaines suivants :

- Électricité et gaz (design de marchés, décisions d'investissement, modèles de concurrence imparfaite, réglementation)
- Industrie pétrolière (marchés internationaux, concurrence entre détaillants)
- Ressources (pêcheries, ressources renouvelables et non renouvelables)
- Économie de l'environnement (accords internationaux, développement durable)

Topics of interest include applications of game theory to:

- Electricity and gas (market design, investment decisions, imperfect competition models, regulation)
- Oil industry (international markets, competition in retail markets)
- Resources (fisheries, renewable and non renewable resources models)
- Environmental economics (international agreements, sustainability)

Lieu / Venue
HEC MONTRÉAL
3000, chemin de la Côte-Sainte-Catherine
Montréal (Québec)
Canada H3T 2A7

Conférenciers invités / invited speakers
Ariel Dinar, University of California, Riverside, USA
Alain Hauke, University of Geneva and ORDECSYS, Switzerland
Bernard Sinclair-Desgagné, HEC Montréal, Canada

Commanditaires / Sponsors
Chair in Game Theory and Management
GERAD
Groupe d'études et de recherche en analyse des décisions
International Society of Dynamic Games

Comité organisateur / Organizing committee
Olivier Bahn
GERAD - HEC Montréal
Michèle Breton
GERAD - HEC Montréal
Pierre-Olivier Pineau
MAG - HEC Montréal
Georges Zaccour
Chair in Game Theory and Management - GERAD - HEC Montréal

Information, inscription / Information, registration
<http://www.gerad.ca/colloques/3Workshop-GTERE>

Choosing to Pay More for Electricity - An experiment to test the level of residential consumer cooperation in increasing electricity price in Québec
Pierre-Olivier Pineau, HEC Montréal, Canada, **Jim Engle-Warnick**, CIRANO and McGill University, Canada, **Juan Robledo**, CIRANO, Canada

Regulatory Design and Incentives for Renewable Energy
Alfredo García, University of Virginia, USA, **Juan Alzate**, Universidad de los Andes, Colombia

16:00 – 16:30 Coffee break

16:30 – 17:30 Invited talk 2, Chair: Pierre-Olivier Pineau

The Quadratic Game Design Problem with Application to Climate International Agreement
Alain Haurie, ORDECSYS, Switzerland

19:30 Dinner

Friday, December 11, 2009

9:00 – 10:30 Session 3, Chair: Patrick Saint-Pierre

Inducing Cooperation in Dynamic Non-Cooperative Games: A Simple Case
Etienne B. de Villemeur, Toulouse School of Economics, France

Buying Cooperation in an Asymmetric Environmental Dynamic Game
Pascaux Smala Fanokoa, GERAD, HEC Montréal, Canada, **Issam Telahigue**, ESG, UQAM, Canada, **Georges Zaccour**, GERAD, HEC Montréal, Canada

Viability and Sustainable Development
Patrick Saint-Pierre, LASTRE & SDFi-VJC, France

10:30 – 11:00 Coffee break

11:00 - 12:30 Session 4, Chair: Talat Genc

Discretely-Constrained Games
Steven Gabriel, University of Maryland, USA

Dynamic Games in the Wholesale Electricity Market
Ahlem Dakhlaoui, LEGI-École Polytechnique de Tunisie, Tunisia

Dynamic Competition Electricity Markets: Hydropower and Thermal Generation
Genc Talat, **Henry Thille**, University of Guelph, Canada

12:30 – 14:00 Lunch

14:00 – 16:00 Session 5, Chair: Rodney Beard

Multilateral Trade Liberalization in Open Economies under Asymmetry, Transboundary Pollution, and Imperfect Competition

Robeny Bruno Nkuiya Mbakop, Université de Montréal, Canada

Pollution accumulation and the greening of consumption: notes on the design of the optimal tax policy

Denis Claude, Georges Zaccour, GERAD, HEC Montréal, Canada

A Tale of Two Externalities: Environmental Policy and Market Structure

Ana Espinola-Arrendondo, Felix Munoz-García, Washington State University, USA

Hotelling with network externalities

Rodney Beard, Groupe Sup de Co La Rochelle, France, **Ujjayant Chakravorty**, University of Alberta, Canada

16:00 – 16:30 Coffee break

16:30 – 17:30 Invited talk 3, Chair: Michèle Breton

The environmental goods and services industry

Bernard Sinclair-Desgagné, HEC Montréal, Canada

19:30 Dinner