

CENTRE DE RECHERCHE EN ECONOMIE (CEREC)

RAPPORT D'ACTIVITES 2005

Responsables : Jean-Paul LAMBERT et Xavier WAUTHY

Membres : Nicolas BEDNAR, Paolo BUSSI*, Aurélie COPPE, Jean-François CAULIER, Anne-Marie DE KERCHOVE, Carole DEMBOUR, Jean-François FAGNART, Bertrand HAMAIDE, Axel GAUTIER, Pavlina KARASIOTOU**, Ana MAULEON, Christophe SCHINCKUS, Marianne STORME, Michèle TAYMANS-BLONDIAU, Jonathan VAN PARYS*, Sven WAUTERS, Serge WIBAUT.

(* depuis septembre 2005, **jusqu'en mars 2005)

Chercheurs associés : David CRAINICH, Philippe MONFORT, Benoît MULKAY, Géraldine VANDERSTICHELE, Vincent VANNETELBOSCH

I. RECHERCHES REALISEES OU EN COURS EN 2005

Au cours de l'année 2005, nous avons poursuivi le développement de l'activité scientifique du CEREC, entamé depuis quelques années déjà. Cette année n'aura pas été marquée par des modifications majeures dans le cadre académique. La composition du personnel scientifique rattaché au centre a quant à elle connu quelques modifications au gré des départs, arrivées et/ou réaffectations

Comme l'an passé, certains chercheurs du CEREC ont continué à s'impliquer dans des projets interdisciplinaires menés aux FUSL au sein du RIS, du RIB ainsi que du CIPI. La plupart des projets de recherche menés au sein du CEREC font l'objet de collaborations avec d'autres Centres de recherche, belges ou étrangers.

Les recherches poursuivies au sein du CEREC couvrent des domaines variés, s'articulant actuellement autour de quatre axes principaux. Un trait commun à tous ces projets de recherche est le souci d'analyser le rôle que peuvent jouer les pouvoirs publics en vue de promouvoir l'efficacité et/ou le bien-être collectif dans un système économique où le marché est le mode dominant d'organisation des échanges.

Chacun des projets de recherche fait l'objet d'une brève description, suivie des publications correspondantes et des interventions des chercheurs concernés lors de colloques ou séminaires pour l'année en cours. Le projet PAI fait l'objet d'une rubrique particulière au sein de la section 3.A.

Il est à signaler que le design du site Web du CEREC (<http://centres.fuwl.ac.be/CEREC>) a été intégralement actualisé en 2005. Certains des travaux mentionnés dans ce rapport sont consultables sur le site Web du CEREC. C'est en particulier le cas des *Cahiers du CEREC*

1. Economie publique; Economie géographique et régionale

1.A. Localisation des activités économiques et concurrence stratégique

Cette recherche, menée par Xavier WAUTHY, vise à améliorer notre compréhension des mécanismes déterminant la distribution géographique des activités économiques. L'accent est mis sur le rôle de l'interdépendance des décisions pour les différents agents concernés (Etats, entreprises, travailleurs). Cette recherche s'inscrit également dans le contexte plus général d'une analyse des déterminants du développement régional (voir section suivante).

Certains travaux sont menés en collaboration avec le Laboratoire d'Analyse Spatiale et d'Economie Régionale (LASERE, UCL) dont Xavier WAUTHY est membre associé, ainsi qu'avec le Centre d'Etudes Régionales Bruxelloises (CERB).

Publication issue de cette recherche:

- • Xavier WAUTHY, "Sales Restrictions, Quality Selection and the Mode of Competition" (2005), en collaboration avec Nicolas BOCCARD (Université de Girona), *Manchester School of Economics*, forthcoming
- • Xavier WAUTHY, "Should Governments Control International Profit Shifting" (2005) en collaboration avec Susana PERALTA (Universidade Nova de Lisboa), Tanguy VAN YPERSELE (GREQAM, Université de Aix-Marseille), *Journal of International Economics*, forthcoming

1.B. Analyse du développement régional

Ce thème de recherche associe, au sein du CEREC, Nicolas BEDNAR, Aurélie COPPE, Carole DEMBOUR, Jean-Paul LAMBERT, Marianne STORME, Michèle TAYMANS, et Xavier WAUTHY. Certains travaux sont décrits dans le Rapport d'activités 2005 du CERB que l'on pourra utilement consulter à ce sujet.

Carole DEMBOUR poursuit son travail de recherche doctorale sur le thème du développement régional. Cette recherche est financée dans le cadre du programme

"Prospective Research for Brussels" sur le projet "Stratégie de développement urbain, concurrence et coopération entre pouvoirs publics locaux: le cas de la Région de Bruxelles-Capitale". Ce projet est développé sous la responsabilité de Xavier WAUTHY et prendra fin en décembre 2005.

La recherche comporte un volet théorique et un volet appliqué. Le premier volet vise à analyser les implications sur le plan du développement régional d'un contexte institutionnel d'autonomie fiscale dans lequel les définitions territoriales ne correspondent pas aux limites des bassins économiques. Le second volet vise à élaborer, sur base d'une analyse empirique, des outils d'aide à la décision publique articulés autour de la situation de coopération-concurrence qui lie les différents pouvoirs régionaux dans le bassin économique bruxellois. En particulier les travaux de 2005 dans ce domaine ont porté d'une part sur la concurrence fiscale entre régions lorsque les entreprises bénéficient d'effets de réseaux et d'autre part, sur l'analyse des choix de localisation des entreprises à l'intérieur de l'agglomération bruxelloise.

Publication issue de cette recherche

- • Carole DEMBOUR et Mariane STORME, "Des Indicateurs d'attractivité pour l'Agglomération de Bruxelles", (2005), document de travail
- • Carole DEMBOUR et Xavier WAUTHY, "Tax competition in the Presence of Network Effects", (2005), mimeo

Participations à des colloques, séminaires liés à cette recherche:

- • Carole DEMBOUR a présenté une communication intitulée "Investment in Public Infrastructure and Fiscal Competition between Contiguous Regions" lors des conférences suivantes:
 - "Competencia fiscal y Localizacion Empresial", La Corogne, Espagne, octobre 2005.
 - Public Economic Theory 05, Marseille, juin 2005
- • Carole DEMBOUR a présenté une communication intitulée « Tax Competition in the presence of network effects ». lors des conférences suivantes:
 - conférence annuelle de l'European Association of Research in Industrial Economics à Porto. Communication « Tax Competition in the presence of network effects », septembre 2005
 - conférence annuelle de l'INFER à Londres. Communication « Tax Competition in the presence of network effects », octobre 2005
- • Carole DEMBOUR a par ailleurs pris part aux rencontres scientifiques suivantes:
 - Midis de la Planification :
 - Jeudi 10 mars : « Le réseau POLYNET » par Monsieur Christian Vandermotten (IGEAT)

Jeudi 17 mars : « Mise en place de la cellule 'Relocation Management' au sein de l'ABE » par Madame Catherine Janssen (ABE)

Jeudi 9 juin : « Observatoire des bureaux – Bilan 2004 » par Monsieur Michel de Beule de la direction Etudes et Planification de l'AATL.

- Vendredi 18 mars : Colloque du Centre d'études Jacques Georgin « Quel avenir pour Bruxelles en cas confédéralisme ? », Bruxelles
- Vendredi 10 juin : Colloque du CIFoP « La fiscalité locale : enjeux et perspectives », Charleroi

2. Organisation industrielle et régulation des marchés

2.A. Concurrence stratégique et contraintes quantitatives

Cette recherche est développée par Xavier WAUTHY. Elle vise à développer des modèles d'analyse des comportements stratégiques d'entreprise dans les contextes où les variables stratégiques sont les prix, les capacités de production et les caractéristiques des produits. Il s'agit d'une recherche dont les premiers enjeux sont méthodologiques, l'état des connaissances théoriques dans ce domaine est en effet particulièrement limité. L'approche est celle d'une modélisation théorique des comportements stratégiques par recours à la théorie des jeux.

Dans une optique de politique économique, cette recherche contribue au développement de nouveaux outils d'analyse des comportements oligopolistiques utilisés dans la mise en œuvre des politiques de concurrence.

Cette recherche est menée en collaboration avec Nicolas BOCCARD (Université de Girona, Espagne et CORE, Université catholique de Louvain).

Publications issues de cette recherche :

- • Xavier WAUTHY, "Ensuring Quality Leapfrogging Through Quotas" (2005), en collaboration avec Nicolas BOCCARD, *Review of International Economics*, 13, pp. 250-261
- • Xavier WAUTHY, "Equilibrium Payoffs in a Bertrand-Edgeworth Model with Product Differentiation", (2005), en collaboration avec Nicolas BOCCARD, *Economics Bulletin*, 12, 11, pp. 1-8
- • Xavier WAUTHY, "Entry under Capacity Limitation and Vertical Differentiation: The return of Judo Economics", (2005), en collaboration avec Nicolas BOCCARD, *mimeo*

2.B. Concurrence stratégique sur les marchés de biens différenciés et achats non-mutuellement exclusifs: Applications aux plate-formes d'intermédiation

Cette recherche vise à mieux intégrer dans l'analyse des situations d'oligopoles différenciés le rôle des achats multiples de biens indivisibles. Nous montrons comment la concurrence

qui en résulte peut être plus forte, ou moins forte, selon que les dimensions de complémentarité ou de substitution sont prépondérantes dans le rapport qui unit les biens en concurrence. Nous visons ensuite à comprendre comment cette modification de la concurrence affecte les choix de caractéristiques des produits.

Dans le cadre de cette recherche, nous analysons également les modalités de concurrence sur des marchés à effets de réseaux croisés ("two-sided markets") c'est-à-dire des marchés dans lesquels des firmes jouent le rôle d'intermédiaire (explicite ou implicite) entre différentes catégories d'agents économiques et adoptent des comportements stratégiques de tarification dont les effets sont déterminants pour le développement et l'efficacité de ces industries.

Cette recherche est menée par Xavier WAUTHY, en collaboration avec Didier LAUSSEL (GREMAQ-Université d'Aix-Marseille) et Jean GABSZEWICZ (CORE, Université catholique de Louvain).

Publications issues de cette recherche :

- • Xavier WAUTHY, " Markets with Cross Networks Externalities as Vertically Differentiated Markets", (2005) en collaboration avec Jean GABSZEWICZ, *article soumis pour publication.*

Participations à des colloques, séminaires liés à cette recherche:

- • Xavier WAUTHY a présenté une communication intitulée " Markets with Cross Networks Externalities as Vertically Differentiated Markets":
 - EARIE Annual conference, Porto, september 2005.

2.C. Analyse économique coopérative et non coopérative des changements climatiques

Le but de cette recherche, menée par Bertrand HAMAIDE, est d'abord de démontrer l'importance des différences en termes de bénéfice net et d'impact sur les émissions de CO₂ des politiques non coopératives et coopératives et la nécessité éventuelle de compensation financière pour certains groupes de pays.

Cette recherche est menée par Bertrand HAMAIDE, en collaboration avec John J. BOLAND (The Johns Hopkins University, Baltimore, USA), ainsi qu'avec Benoît LIXON

Publications issues de cette recherche

- • Bertrand HAMAIDE: "Industrial Output Restriction and the Kyoto Protocol: An Input-Output Approach with Application to Canada", (2005), mimeo, en collaboration avec B. LIXON

Colloques et séminaires avec présentation

- • "Industrial Output Restriction and the Kyoto Protocol: An Input-Output Approach with Application to Canada", Paper presented at the ESEE

(European Society of Ecological Economists) Conference, Portugal, June 2005. (Presentation by Benoît Lixon)

2.D. Sélection et design de réserves naturelles

L'objet de cette recherche, développée par Bertrand HAMAIDE est de délimiter et déterminer le choix de parcelles de terre pour faire partie d'une réserve naturelle en fonction de contraintes et/ou objectifs à la fois économiques (notions de coûts et coûts d'opportunité) et écologiques (protection d'un maximum d'espèces, protection des espèces menacées, ...). La méthodologie utilisée est essentiellement de la programmation en nombres entiers à objectif simple et objectifs multiples (programmation multi-critères). Cette recherche est développée en collaboration avec Charles REVELLE (The Johns Hopkins University, Baltimore, MD, USA) et Scott MALCOLM (University of Delaware, USA).

Publications issues de cette recherche :

- • Bertrand HAMAIDE (2005): "Biological Reserves, Rare Species and the Opportunity Cost of Diversity", en collaboration avec , Charles REVELLE and Scott MALCOLM, , *Ecological Economics* forthcoming.
- • Bertrand HAMAIDE (2005): "Cost-Efficient Species Covering Problem Favoring Threatened and Endangered Species", with Justin WILLIAMS and Charles REVELLE, mimeo

Colloques et séminaires avec présentation

- • Bertrand HAMAIDE "Cost-Efficient Species Covering Problem Favoring Threatened and Endangered Species", Systems Seminar, the Johns Hopkins University, November 2005
- • Bertrand HAMAIDE "The Species Covering Problem Favoring Threatened and Endangered Species", Paper presented at the ISOLDE (International Symposium on Locational Decisions) Conference, University of Sevilla, Spain, June 2005.

2.E. Dérégulation des secteurs à "Facilités Essentielles"

La recherche porte sur l'analyse théorique des modalités de déréglementation dans les secteurs caractérisés par la présence d'un opérateur historique gestionnaire d'une facilité essentielle, c'est-à-dire d'un élément de la chaîne de production incontournable pour les entrants potentiels sur le marché. La recherche vise en particulier à étudier la mesure dans laquelle les modes de tarification de l'accès à cette "facilité essentielle" déterminent la structure de marché ex post, c'est-à-dire le degré de concurrence effectif sur les marchés dérégulés.

Sur le plan méthodologique notamment, cette recherche, est étroitement liée à certaines des problématiques analysées dans le cadre du projet PAI ainsi qu'au projet mentionné au point 2.F

Axel GAUTIER a obtenu le prix "*Post-doctoral grant in postal economics.*" financé par la *Poste / de Post*, pour la période septembre 2005-septembre 2006. Ce prix vise à financer la recherche de Axel GAUTIER pendant cette période. Cette recherche est menée en collaboration avec Manipushpak MITRA (Indian Statistical Institute) et Kaniska DAM (CORE).

Publications issues de cette recherche

- • Axel GAUTIER, "Regulating a monopolist with limited funds" (2006), *Economic Theory*, 27, pp 705-718 en collaboration avec M. MITRA (Indian Statistical Institute)
- • Axel GAUTIER "Network financing with two-part and single tariff", (2006), in *Access pricing: theory, practice and empirical evidences*, R. Dewenter and J. Haucap Eds, Elsevier (Spring 2006).
- • Axel GAUTIER Efficient access pricing with endogenous market structure, (with Kanishka Dam), à paraître dans la série CORE DP.

Participation à des séminaires, colloques, liés à cette recherche

- Axel GAUTIER a présenté la communication "Network financing with two-part and single tariff" aux conférences suivantes:
 - Journées de micro-économie appliquée, Hammamet, mai 2005.
 - EARIE annual conference, Porto, septembre 2005.
- Axel GAUTIER a participé à la 13^o conférence on *Postal and delivery economics*, à Antwerpen en juin 2005.

2.F. Concurrence, Financement des infrastructures et Régulation dans le secteur du transport.

Cette recherche initiée en 2004 est développée par Axel GAUTIER, sous la responsabilité de Xavier WAUTHY. Elle bénéficie d'un financement de 2 ans par la Région de Bruxelles-Capitale au sein du programme "Prospective Research for Brussels". Ce projet prendra fin en décembre 2005.

La recherche porte sur la problématique actuelle des réformes organisationnelles des transports en commun urbains.

Dans le cadre de cette recherche, Axel GAUTIER développe des collaborations avec Sven WAUTERS. Leur recherche jointe vise à apporter un éclairage, à la fois théorique et empirique sur les déterminants de l'(in)efficacité de certains opérateurs, publics ou privés, actuellement actifs.

Publications issues de cette recherche

- • Axel GAUTIER, Internal capital market efficiency of Belgian holding companies, (2005) with Malika Hamadi, *Finance*, Volume 26, Number 2, (December 2005).
- • Axel GAUTIER, Competition, Infrastructure financing and regulation in the transport sector, rapport final du projet "Prospective Research for Brussels.

Participation à des séminaires, colloques, liés à cette recherche

- • Axel GAUTIER: "Opening a market to competition", European workshop on *Auctions and public service procurement* (Université de Paris I), avril 2005.
- • Axel GAUTIER: "L'introduction de la concurrence régulée dans les transports publics : l'expérience de quatre villes européennes, présenté aux Rendez-vous de progrès 2005, Le financement des transports publics de la STIB », Bruxelles, le jeudi 16 juin 2005 - Ecole Royale Militaire
- • Axel GAUTIER: "Régulation et concurrence dans le transport collectif urbain" présenté au colloque "transport & mobilité" organisé par l'Institut Belge de finance publique juin 2005.

2.G. La théorie des jeux coopératifs en économie: Formation de coalitions, règles d'allocation, et asymétrie de l'information.

Cette recherche est développée au CEREC par Ana MAULÉON (Chercheur qualifié FNRS). La théorie des jeux décrit ce qui se passe lorsque des individus interagissent rationnellement. Elle comporte deux approches. L'approche non-coopérative détermine clairement ce que les joueurs ont le droit de faire, et ensuite recherche une stratégie optimale pour chaque joueur. Au contraire, l'approche coopérative associe à chaque coalition de joueurs un ensemble de stratégies, et étudie comment les coalitions négocient les choix de stratégies. Les travaux antérieurs d'Ana MAULEON ont participé au développement de la théorie des jeux coopératifs, en proposant des concepts de solution afin de prédire comment les coalitions d'individus se forment, se comportent et négocient les stratégies qu'elles vont prendre, en l'absence d'externalités et d'information privée.

L'objectif du volet théorique des recherches actuelles de Ana MAULEON est d'obtenir des résultats nouveaux concernant les solutions coopératives en présence d'externalités et d'information incomplète. Ces résultats pourront ensuite s'appliquer à de nombreux environnements économiques. En effet, les recherches d'Ana MAULEON viseront à explorer comment ces principes généraux s'appliquent à divers champs d'investigation : l'économie industrielle (cartels, alliances stratégiques, collaboration en R&D), l'économie publique (offre de biens publics, éducation et recherche, transports publics, offre de soins de santé), et l'économie internationale (accords de libre échange ou unions douanières, coopération au contrôle de la pollution transfrontalière).

Collaborations: Jean-Jacques HERINGS (Université de Maastricht), Jose SEMPERE-MONNERIS (Université de Valence) et Vincent J. VANNETELBOSCH (CORE, Ucl)

Publications issues de cette recherche:

- • Ana MAULEON and Vincent VANNETELBOSCH "Strategic union delegation and strike activity," *Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'Economique*, 38(1), 149-173, 2005
- • Ana MAULEON and Vincent VANNETELBOSCH "Strategic Union Delegation and Incentives for Merger",. Forthcoming in *Applied Economics Letters*.

- • Ana MAULEON, Jose SEMPERE-MONERRIS and Vincent VANNETELBOSCH, “Networks of manufacturers and retailers.” CORE DP 2005-41 et Cahier du CEREC 2005/7:
- • Ana MAULEON, Huasheng Song and Vincent VANNETELBOSCH, “Free Trade Networks among Heterogeneous Countries.” Cahier du CEREC 2005/8
- • Vincent VANNETELBOSCH "A Characterization of Stochastically Stable Networks ", with O. Tercieux and. Cahier du CEREC 2005/9, Facultés Universitaires Saint-Louis, Bruxelles (2005)

Participation à des séminaires, colloques, liés à cette recherche

- Ana MAULEON a délivré les communications suivantes:
 - • "R&D Networks among Unionized Firms", Department of Economic Analysis II, Universidad del Pais Vasco, Bilbao (Spain), February 25, 2005.
 - • "Networks of Manufacturers and Retailers", 32nd Annual Conference of the European Association for Research in Industrial Economics, University of Porto, Porto (Portugal), September 1-4, 2005.
 - • "Networks of Manufacturers and Retailers", First Spain Italy Netherlands Meeting on Game Theory (SING 1), Universiteit Maastricht, Maastricht, June 24-26, 2005.
 - • " Networks of Manufacturers and Retailers ", PET 05 Public Economic Theory Meeting, Faculté des sciences économiques et de gestion, Université de la Méditerranée, Marseille, June 16-18, 2005.
 - • Discussant of "Information Channels in Labor Markets. Personal Connections vs. Certification", by A. Casella and N. Hanaki, 10th Coalition Theory Workshop, EUREQua, Université Paris 1, Paris (France), January 28-29, 2005.
- Vincent VANNETELBOSCH a délivré les communications suivantes:
 - • "A Characterization of Stochastically Stable Networks", ARC seminar on Large Networks, Department of Mathematical Engineering, Université catholique de Louvain, Louvain-la-Neuve, January 18, 2005.
 - • "Market Integration and Strike Activity", 2005 Conference of the European Association for Research in Industrial Economics (EARIE), Porto (Portugal), September 2, 2005.
 - • "P-Pairwise and Stochastically Stable Networks", First Spain Italy Netherlands Meeting on Game Theory (SING 1), Universiteit Maastricht, Maastricht, June 24-26, 2005.
 - • "P-Pairwise and Stochastically Stable Networks", PET 05 Public Economic Theory Meeting, Faculté des sciences économiques et de gestion, Université de la Méditerranée, Marseille, June 16-18, 2005.
 - • "R&D Networks among Unionized Firms", 10th Coalition Theory Workshop, EUREQua, Université Paris 1, Paris (France), January 28-29, 2005.

3. Economie de l'éducation, Economie du travail

3.A: Universities and firms: A Comparative Analysis of the Interaction Between Market Processes, Organizational Strategies and Governance

Ce projet de recherche interuniversitaire est financé par les SSTC dans le cadre du programme PAI, phase 5. Ce projet est développé en réseau avec les universités suivantes: ULB (team leader), KUL, UFSIA, UMH, FUCAM, Université de Toulouse.

On se reportera au rapport annuel de 2002 pour la description générale du projet. Nous développons ci-dessous les principales recherches développées dans le courant de l'année 2005.

En ce qui concerne le financement de chercheurs dans le cadre de ce programme, Pavlina KARASIOTOU (maître en sciences économiques de l'UCL) a poursuivi ses recherches aux FUSL jusqu'en mars 2005. Depuis septembre 2005, Jean-François CAULIER bénéficie d'un contrat de chercheur à temps plein financé sur le contrat PAI 5/26.

Les membres du CEREC ont participé au workshop PAI organisé à l'Université de Mons-Hainaut, au workshop d'évaluation intermédiaire à l'ULB ainsi qu'à la conférence "Conference on Higher Education, Multijurisdictionality and Globalisation" organisée aux FUCAM à Mons.

Projets de recherche spécifiques actuellement en cours de développement

- "Universities as conglomerates": ce projet actuellement développé par Xavier WAUTHY et Axel GAUTIER utilise les modèles de "corporate governance" développés pour l'analyse des conglomérats afin d'analyser les structures de décision internes des universités. Plus spécifiquement, nous étudions la possibilité de combiner l'excellence dans les tâches d'enseignement et de recherches lorsque les mécanismes de financement font reposer les ressources globales de l'université sur le nombre d'étudiants alors que les mécanismes incitatifs internes reposent de manière dominante sur la recherche.
- "Universities in a competitive context": ce projet est développé par Xavier WAUTHY, en collaboration avec Elena DEL REY (Université de Girona, Espagne). Il vise à analyser le comportement stratégique des universités dans un contexte où la concurrence est accrue. En particulier, nous considérons la problématique de création de nouveaux programmes spécialisés (typiquement des programmes de type "doctorat") lorsque ces programmes requièrent la mise en place d'une infrastructure spécifique et s'appuient sur des effets de réseaux. L'impact des modes de financement sur la création de tels programmes est étudié.
- "University attendance as a choice under uncertainty": ce projet est développé par David CRAINICH (CRESGE Lille) et David BARDEY (Université de Toulouse et CREST, Paris), en collaboration avec Xavier WAUTHY et Louis EECKOUDHT (FUCAM, Mons). Partant d'une modélisation de la décision de suivre un programme de formation (universitaire ou supérieur de type court) comme un choix sous incertitude, ce projet vise à évaluer l'efficacité relative de différentes politiques publiques de subsides aux universités et de luttés contre l'échec. Dans un premier temps, nous modélisons le rôle des taux d'échecs sur les choix éducatifs des individus. Nous montrons en particulier comment les choix

universitaires peuvent être biaisés par la possibilité de bifurquer vers l'enseignement supérieur en cas d'échec.

- "Analyse de la distribution effective des pouvoirs dans les organes de décision collectifs". Cette recherche est développée par Jean-François CAULIER. Elle vise à analyser la répartition effective du pouvoir de décision au sein des organes de décision collectifs en construisant des mesures d'indices de pouvoirs basés sur la théorie des jeux coopératifs. Ces travaux se situent à la frontière entre sciences économiques et sciences politiques. Bien que dépassant très largement le contexte des universités, ces travaux peuvent fournir un éclairage pertinent sur les structures de décision interne des universités. En 2005, les recherches ont porté d'une part en un volet empirique visant à analyser des données de panel de comportement de vote dans cinq pays européens et d'autre part en un volet théorique visant à dériver de manière axiomatique un indice de fragmentation. Jean-François CAULIER développe par ailleurs avec Ana MAULEON et Vincent VANNETELBOSCH un nouveau projet de recherche intitulé "Contractually Stable Networks".

- "Estimation des returns privés de l'éducation". Cette recherche est développée par Pavlina KARASIOTOU. La mesure des returns privés de l'éducation est un sujet de recherche traditionnel d'application des théories du capital humain. Les développements actuels de cette recherche ont porté sur les contributions relatives d'une formation générale et d'une formation professionnalisante sur les performances individuelles sur le marché du travail.

- « Trajectoires étudiantes à l'entrée de l'enseignement supérieur. Une analyse par cohorte avec une attention prioritaire aux déterminants et contraintes de nature sociale » mené par Anne-Marie DE KERCHOVE, Jean-Paul LAMBERT et Aurélie COPPE (voir la section 3.B.2 ci-dessous pour une description plus détaillée de ce projet).

- "The Dynamics of Language Learning": cette nouvelle recherche est initiée par Jonathan VAN PARYS et Sven WAUTERS. Elle porte sur l'étude des conditions de convergence vers l'utilisation d'une "lingua franca" dans les communautés multilingues.

Publications issues de cette recherche

- • Axel GAUTIER et Xavier WAUTHY (2005), "Teaching versus Research: a Multitasking Approach to Multi-Department Universities", en révision *European Economic Review*
- • Xavier WAUTHY (2005) "Mencion de Calidad: Acheiving the First Best in Higher Education when there are Network Externalities" en collaboration avec E. DEL REY, Université de Gérone, *Investigaciones Economicas, forthcoming*
- • Xavier WAUTHY (2004), "Education Choices under Risk Aversion and "Learning to Learn" Effects", en collaboration avec David BARDEY (Université de Toulouse) David CRAINICH (CRESGE, Lille) et Louis ECKHOUDT, FUCAM), *article soumis pour publication*.
- • Jean-François CAULIER (2005) « The Effective Number of Parties : How voting power improve the Laakso-Taagepera index ? », papier joint avec

Patrick Dumont (Université du Luxembourg), soumis au *Journal of Theoretical Politics*.

- • Jean-François CAULIER (2005) « Fragmentation as a measure of Dominance : A conceptual analysis and empirical test of four indices », papier joint avec Patrick Dumont (Université du Luxembourg), en révision pour un chapitre d'un volume spécial « Dominant Parties and Democracy ».
- • Axel GAUTIER et Xavier WAUTHY " Teaching versus Research: a model of University Enrolment", (2005) manuscript

Séjours scientifiques, Participation à des séminaires, colloques, liés à cette recherche

- • Axel GAUTIER a présenté une communication intitulée « Teaching versus Research: a Multi-Tasking Approach to Multi Department Universities », séminaire ATOM, Université de Paris 1, janvier 2005
- • Jean-François CAULIER a présenté les communications suivantes:
 - Présentation séminaire MRSH (Caen-France): An Axiomatic Characterization of a Fragmentation Measure (21 mars 2005).
 - Participation à l'European Consortium for Political Research (Granada – Spain), Workshop on Dominant Parties. Présentation de : Fragmentation as a Measure of Dominance – A Conceptual Analysis and Empirical Test of Four Indices. Joint Work with Patrick Dumont (University of Luxembourg) (14-20 avril 2005).
 - Comparative methods for the Advancement of Systematic cross-case analysis and Small- n Studies : explaining political system performance, measuring party-system configurations : current development and challenges (Louvain-La-Neuve). Présentation de : Towards a New Operationalization of the Effective Number of Parties. Joint work with Patrick Dumont (28 avril 2005).
 - Logic, Game Theory and Social Choice 4 (Caen – France). Présentation de : a Geometric Analysis of Fragmentation Measures (22-25 juin 2005). Joint Work with Fabrice Valognes.

3.B. Economie de l'éducation

Cet axe de recherches fait, depuis plusieurs années, l'objet de travaux au sein du CEREC, sous l'impulsion d'Anne-Marie DE KERCHOVE et Jean-Paul LAMBERT.

Les recherches menées en 2005 ont principalement porté sur les thèmes suivants :

3.B.1. Analyse économique et politique des problèmes d'enseignement : coûts, financement et efficacité

La problématique étudiée est celle de l'organisation et de la politique générale de l'enseignement en Communauté française, en ce compris les aspects budgétaires, l'articulation entre les différents niveaux d'études, le choix de rationalisations souhaitables, etc.

Publications issues de cette recherche

- • Jean-Paul LAMBERT «Le processus de Bologne : genèse et portée d'une révolution annoncée », à paraître dans les Actes du colloque De Bologne à Bologne, tenu aux FUSL le 12 mai 2005, *Cahiers du CRHIDI*.

3.B.2. Trajectoires étudiantes à l'entrée de l'enseignement supérieur.

Anne-Marie DE KERCHOVE et Jean-Paul LAMBERT ont obtenu, auprès du Fonds de la Recherche fondamentale collective d'initiative ministérielle (FRFC-IM, Ministère de l'éducation, de la Recherche et de la Formation), un soutien financier pour un projet intitulé « *TRAJECTOIRES ETUDIANTES A L'ENTREE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR. Une analyse par cohorte avec une attention prioritaire aux déterminants et contraintes de nature sociale* ». Ce projet interuniversitaire est mené en collaboration avec les Professeurs Jean-Jacques DROESBEKE et Catherine VERMANDELE du Laboratoire de Méthodologie du Traitement des Données (LMTD) de l'ULB. Ce projet, d'une durée de trois ans, a démarré en décembre 2002 et implique Aurélie COPPE comme chercheuse à temps plein.

Ce projet vise à une connaissance plus approfondie des processus de décision mis en œuvre par les étudiants de l'enseignement supérieur à l'entame de leurs études [recherche et analyse de l'information préalables au choix d'études supérieures (problème de l'orientation), abandons au cours – ou à l'issue - des premières années d'études, démarches présidant à une décision de réorientation consécutive à un échec, etc.] ainsi que des handicaps particuliers que doivent surmonter, dans ces divers processus (ainsi que dans la conduite de leurs études), les étudiants provenant de milieux socioculturels plus modestes. Le projet procède par enquête(s) auprès d'un échantillon représentatif d'étudiants, qui seront « suivis » pendant trois années consécutives, de façon à pouvoir cerner les difficultés spécifiques rencontrées (et les stratégies mises en œuvre pour les surmonter) par des étudiants de « profils » divers, à différentes étapes de leur parcours.

L'objectif ultime de ce projet est de dépasser le simple constat – à présent bien établi – d'une très grande inégalité sociale à l'entrée de l'enseignement supérieur pour fournir des éléments susceptibles de mieux fonder les politiques visant à réduire ces inégalités.

Dans la mesure où ce projet porte sur les processus de décision des étudiants (pour lesquels les universités sont « en concurrence ») ainsi que sur les conditions propres à assurer la réussite (dont l'importance compte parmi les critères de « performance » des universités), cette recherche s'intègre harmonieusement dans le cadre du projet « *Universities and firms: A Comparative Analysis of the Interaction Between Market Processes, Organizational Strategies and Governance* ».

Aurélie COPPE a assisté dans le cadre de cette recherche à un séminaire organisé par le GIRSEF, en collaboration avec la Chaire UNESCO de pédagogie universitaire: "*L'échec à l'université: comprendre pour mieux prévenir?*"

4. Dynamique macroéconomique

Cette recherche est menée par Jean-François FAGNART. Dans le cadre de modèles d'équilibre général (en horizon infini ou à générations imbriquées), nous explorons comment les caractéristiques de l'équilibre macroéconomique et sa dynamique sont influencées par les choix intertemporels des agents économiques et les institutions dans lesquels ces agents évoluent. Deux directions sont actuellement explorées :

- L'incidence des comportements non walrasiens et des imperfections de marchés (biens/travail ou crédit) sur les propriétés du cycle conjoncturel et/ou la croissance économique.
- L'effet sur la croissance et le chômage d'innovations technologiques responsables de l'obsolescence de technologies plus anciennes et des formes spécifiques de capital humain qui leur étaient associées.

Cette recherche est menée en collaboration avec Henri SNEESSENS (UCL) et Olivier PIERRARD (De Nederlandsche Bank)

Publications issues de cette recherche

- • Jean-François FAGNART "Microeconomic Uncertainty and Macroeconomic Indeterminacy" (en collaboration avec Henri Sneessens, Université catholique de Louvain, et Olivier Pierrard, De Nederlandsche Bank), circulé comme Cahier du CEREC 2005/2 et à paraître dans *European Economic Review*.
- • Jean-François FAGNART "Real-Wage Rigidities and Effectiveness of Fiscal Policy in an Overlapping Generation Framework"(2005), en collaboration avec Henri SNEESSENS, (Université catholique de Louvain)

Participations à des colloques, séminaires liés à cette recherche

- • Jean-François FAGNART a participé aux conférences suivantes:
 - 20, 21 et 22 Janvier 2005 « History of Macroeconomics Conference » Université Catholique de Louvain
 - -20 et 21 Juin 2005 : « Economic Policy, Growth and Business Cycles » Université de Gand dans le cadre du programme PAI « Equilibrium Theory and Optimization for Public Policy and Industry Regulation ».

5. Travaux de recherche à dimension interdisciplinaire

5.A: Epistémologie de la théorie financière

Cette recherche vise à étudier le référent de la discipline financière en proposant une comparaison épistémologique des divers discours émergents, « postmodernisation » de la discipline, relativisation des théories. Cette recherche est menée par Christophe SCHINCKUS

L'axe de recherche se fonde principalement sur une comparaison entre la finance classique et la finance comportementale par laquelle la discipline financière se rapproche des autres sciences sociales (intégration des sciences cognitives et de la sociologique). Il s'agit d'étudier les fondements et justifications théoriques des nouveaux courants financiers et de caractériser cette pluridisciplinarité grandissante du domaine à l'aide d'un mouvement intellectuel plus général : le postmodernisme scientifique.

Personnes également impliquées : Annie COT (Paris I – Panthéon Sorbonne) et Elton MCGOUN (University of Bucknell).

Publications issues de cette recherche

- • SCHINCKUS C, WAUTELET Y. et KOLP M. « A Lakatosian Approach to Multi-Agent Spiral Software Engineering », Working Paper IAG, Université Catholique de Louvain, 2005.

Participations à des colloques, séminaires liés à cette recherche

- • Christophe SCHINCKUS a présenté les communications suivantes:
 - Intervention dans le cadre d'un cours de sociologie des sciences (2^{ème} licence en sociologie, Prof. M. Jacquemin) à l'Université de Liège, le 7 décembre 2005. Titre de l'exposé : « Constructivisme et Relativisme ou l'expression de la postmodernité dans les sciences sociales ».
 - Présentation au centre de recherche GRESE (Paris I Panthéon Sorbonne) à Paris, le 28 novembre 2005. Titre de l'exposé : « Conséquences épistémologiques de la virtualisation symbolique et technologique des marchés financiers ».
 - Participation au colloque intitulé « Alternative Perspectives on Finance » avec présentation d'un article : « The Financial Simulacrum ». Ce colloque est organisé du 13 au 16 août 2005 à Kilkenny par l'Université de Bucknell et de Toronto.
 - Participation au colloque intitulé « What counts in Economics ? » avec présentation d'un article : « Financial Economics and Linguistics ». Ce colloque est organisé du 29 juin au 2 juillet 2005 à l'Université de Budapest par l'Université de Berkeley et l'École des Mines de Paris.
 - Présentation au centre de recherche GRESE (Paris I Panthéon Sorbonne) à Paris, le 7 mars 2005. Titre de l'exposé : « Pour une approche logothéorique de la théorie financière ».
- • Christophe SCHINCKUS a également participé aux réunions scientifiques suivantes:
 - « Do laws exist in Economics ? » organisé par l'Association Charles Gide pour l'Etude de la Pensée Economique à Lille du 22 au 24 septembre.
 - Participation au « CORE Lecture Series » sur le thème « Financial Econometrics : past, present and future » organisées du 28 juin au 7 juillet à Université Catholique de Louvain-la-Neuve.

5.B: Collaborations interdisciplinaires avec d'autres centres de recherche aux FUSL

- Christophe SCHINCKUS, Sven WAUTERS et Xavier WAUTHY ont participé aux différentes réunions du RIS consacrées à la thématique du risque. A cette occasion, Sven WAUTERS a présenté une communication intitulée " *Economie du principe de précaution* ".

- Carole DEMBOUR et Xavier WAUTHY ont participé aux différentes réunions du RIB consacrées à la proximité. A cette occasion, Xavier WAUTHY a délivré une communication intitulée "*Economie et Proximité*".
- Xavier WAUTHY a publié un article "*Analyse économique du marché du logement*", contribution présentée lors de la journée d'étude "Logement" du RIB du 23 avril 2004, publié dans les Actes du colloque "La crise du logement à Bruxelles: problème d'accès et/ou de pénurie" , Bruylant, 2005
- Xavier WAUTHY est membre du bureau du CIPI (Centre Innovation et Propriété Intellectuelle). Ce centre créé à l'initiative d'Alain STROWEL a pour objectif de stimuler les recherches dans le domaine de l'Innovation et de la Propriété Intellectuelle. A ce titre, il offre une plate-forme où peuvent se développer, entre autres, des recherches situées à l'interface entre le droit et l'économie (en particulier l'économie industrielle). Dans ce cadre, Xavier WAUTHY a co-organisé une conférence-débat "Le téléchargement de la musique en ligne: aspects de droit de la concurrence", avril 2005.

II. AUTRES ACTIVITES MENEES EN 2005

Sont mentionnées ici des activités, de nature scientifique ou para-scientifique, menées par des membres du CEREC et qui ne relèvent pas des projets de recherche répertoriés dans la section I.

- Anne-Marie DE KERCHOVE a participé, en tant que membre, aux réunions de l' Agence d' Evaluation de la Qualité de l' Enseignement Supérieur (AEQES)
- Anne-Marie DE KERCHOVE a participé, en tant que membre du Conseil de la Politique scientifique de la Région de Bruxelles-Capitale, aux réunions qui se sont tenues cette année.
- Jean-Paul LAMBERT a participé, en tant que président de ce réseau, aux différentes réunions du R.I.B. (Réseau de recherches interdisciplinaires sur Bruxelles) organisées durant l'année 2004.
- Ana MAULEON et Vincent VANNETELBOSCH ont effectué un séjour scientifique à l'Universidad del Pais Vasco, Bilbao (Espagne) Février 24-27, 2005
- Ana MAULEON a exercé des activités de refereeing pour les revues suivantes: *Bulletin of Economic Research, Games and Economic Behavior* , *Mathematical Social Sciences, Social Choice and Welfare, and Spanish Economic Review*.
- Ana MAULEON encadre les travaux de doctorat suivants:
 - Co-promoteur de Jean-François Caulier; Ph.D. thesis: Essays on Fragmentation and Fair Allocations for Networks, Facultés Universitaires Saint-Louis.
 - Co-promoteur de Gilles Grandjean; Ph.D thesis: Essays on Coalition and Network Formation, Université catholique de Louvain.
 - Co-promoteur de Paolo Bussi; Ph.D thesis: Essays on Psychological Games, Facultés Universitaires Saint-Louis and Université catholique de Louvain.
- Ana MAULEON a été nommée Associate Fellow du CORE, UCL.
- Ana MAULEON et Vincent VANNETELBOSCH collaborent aux programmes extérieurs de recherche suivants:
 - "Comportamiento Estratégico, Organización en Redes y Regulación de Mercados", (Strategic behavior, networks' organization and markets' regulation), BEC 2003-02084 (Spanish government), December 2003 - December 2006.
 - "New Macroeconomic Approaches to the Development Problem", ARC-UCL 03/08-02, January 2003 – December 2008.
- Christophe SCHINCKUS est membre du GRESE (Groupe de Recherche en Epistémologie des Sciences Economiques), Université de Paris I Panthéon-Sorbonne
- Vincent VANNETELBOSCH est Membre de l' editorial board de *Regards Economiques* et a exercé des activités de Reviewer pour "*Mathematical Reviews*".

- Xavier WAUTHY a participé en tant membre, aux réunions du comité de rédaction de la revue "*Recherches Economiques de Louvain*".
- Xavier WAUTHY est membre permanent du CORE (Center for Operations Research and Econometrics), de l'Université catholique de Louvain
- Xavier WAUTHY est membre du "Informal Network of European Trade economists-réseau belge", créé à l'initiative du Ministère des Affaires Economiques ainsi que du réseau ENCORE (Economic Network for Competition and Regulation), initié par l'Université d'Amsterdam
- Xavier WAUTHY a exercé des activités de refereing pour les revues scientifiques internationales suivantes: *The Rand Journal of Economics*, *Recherches Economiques de Louvain*, *International Journal of Industrial Organization*, *Economics Bulletin*, *Bulletin of Economic Research*, *Journal of Economics Management and Strategy*, *Economics of Education Review*.

III. CAHIERS DU CEREC PARUS EN 2005

- 2005/1 *Internal Capital Market Efficiency of Belgian Holding Companies*, Axel Gautier and Malika Hamadi
- 2005/2 *Microeconomic Uncertainty and Macroeconomic Indeterminacy*, Jean-François Fagnart, Olivier Pierrard and Henri Sneessens
- 2005/3 *Mencion de Calidad: Reducing Inefficiency in Higher Education Markets when There Are Networks Externalities*, Elena Del Rey and Xavier Wauthy
- 2005/4 *Strategic Union Delegation and Incentives for Mergers*, Ana Mauleon and Vincent Vannetelbosch
- 2005/5 *Equilibrium Payoffs in a Bertrand-Edgeworth Model with Product Differentiation*, Nicolas Bocard and Xavier Wauthy
- 2005/6 *Market Integration and Strike Activity*, Ana Mauleon and Vincent Vannetelbosch
- 2005/7 *Higher Education Choices, Student's Risk Aversion and Learning-to-Learn*, David Bardey, David Crainich, Louis Eeckhoudt and Xavier Wauthy
- 2005/8 *"Free Trade Networks among heterogeneous countries"* Ana Mauleon, Huasheng Song and Vincent Vannetelbosch
- 2005/9 *"A characterization of Stochastically stable networks"* Olivier Tercieux and Vincent Vannetelbosch

IV. SEMINAIRES DU CEREC EN 2005

- Vincent VANNETELBOSCH: " International R&D Collaboration Networks "
- Kaniska DAM (CORE) " A Two-Sided Matching Model of Monitored Finance"

- Axel GAUTIER "Network financing with two-part and single-part tariffs"
- Carole DEMBOUR et Mariane STORME "Indicateurs d'attractivité pour la localisation des firmes dans l'agglomération de Bruxelles"
- Jean-François FAGNART "On the effectiveness of fiscal policy in the presence of real wage rigidities."
- Ana MAULEON: "Networks of Manufacturers and Retailers"
- Xavier WAUTHY: "Entry under Capacity Limitation and Vertical Differentiation: The Return of Judo Economics ".

V. CREDITS EXTERIEURS REÇUS EN 2005

Outre les soutiens financiers obtenus, de la part de diverses instances (F.N.R.S., etc.), pour participation de membres du CEREC à des missions scientifiques à l'étranger, le CEREC a pu bénéficier des soutiens suivants :

1. Région de Bruxelles Capitale, dans le cadre du Programme Prospective Research for Brussels, financement du projet "Stratégie de développement urbain, concurrence et coopération entre pouvoirs publics locaux: le cas de la Région de Bruxelles-Capitale".
2. Services Fédéraux des Affaires Techniques et Scientifiques, financement dans le cadre du programme Pôles d'Attraction Interuniversitaire, projet "Universities and Firms: A Comparative Analysis of the Interaction Between Market Processes, Organizational Strategies and Governance", projet PAI 5/26.
3. Fonds de la Recherche fondamentale collective d'initiative ministérielle (FRFC-IM, Ministère de l'éducation, de la Recherche et de la Formation), financement du projet « TRAJECTOIRES ETUDIANTES A L'ENTREE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR. Une analyse par cohorte avec une attention prioritaire aux déterminants et contraintes de nature sociale » (2002-2005).
4. Région de Bruxelles Capitale, dans le cadre du Programme Prospective Research for Brussels, financement du projet "Concurrence, Financement des infrastructures et Régulation dans le secteur du transport."