

Université catholique de Louvain  
Center for Operations Research & Econometrics

---

Rapport d'activité de la Chaire Lhoist Berghmans  
« Entreprise, Economie, Environnement »

Année académique 2006 - 2007

Thierry Bréchet

Octobre 2007

LA CHAIRE LHOIST BERGHMANS

« ENTREPRISE, ECONOMIE, ENVIRONNEMENT »

---

Professeur Thierry Bréchet

Center for Operations Research & Econometrics (CORE)  
Université catholique de Louvain  
Voie du Roman Pays, 34  
B-1348 Louvain-la-Neuve, Belgique

Secrétariat : Catherine Germain  
Tél. : 010.47.43.21 et 010.47.81.86  
E-mail : [thierry.brechet@uclouvain.be](mailto:thierry.brechet@uclouvain.be)  
Internet : [www.core.ucl.ac.be/chlhoist](http://www.core.ucl.ac.be/chlhoist)

Introduction .....	4
L'enseignement .....	6
La recherche .....	8

## Introduction

---

Ce rapport d'activité couvre la période allant du 1<sup>er</sup> septembre 2006 au 31 août 2007.

Durant l'académique 2006-2007 plusieurs changements sont intervenus au sein de la chaire. Plusieurs chercheurs ont changé d'affectation. De nouveaux cursus d'enseignement sont apparus. Le site internet de la chaire a été entièrement rénové et complété ([www.uclouvain.be/en-chaire-lhoist.html](http://www.uclouvain.be/en-chaire-lhoist.html)).

## L'enseignement

---

Pas de changement durant cette année académique 2006 – 2007 concernant les enseignements assurés par la chaire :

- « Environnement et économie globale » (ESPO2103), suivi par des étudiants économistes (ECON22, ECON22M, ECONIS), par ceux inscrits dans le troisième cycle en Gestion de l'Environnement, organisé par la Faculté des Sciences (ENVI3DS), ainsi que certains étudiants de la faculté FSA en architecture ;
- « Entreprise et environnement » (FSA 2245), cours suivi par les étudiants en ingénieurs de gestion (INGE23) et ingénieurs civils (MAP21, MAP22, MAP23, INCH23 et ELME23E) ;
- « Management environnemental » (IAG 3051), en co-titulaire avec Daniel Tyteca, et avec le concours de trois intervenants extérieurs, cours offerts dans le cadre de la Filière en Management Environnemental en INGE23 ;
- « Gestion des questions environnementales » (ESPO 2104), ce séminaire est dédoublé. Il est offert aux étudiants économistes ayant suivis le cours « Environnement et économie globale » (ESPO2103) au premier quadrimestre, mais aussi aux étudiants de la Filière Environnement en ingénieur de gestion.

Une spécialisation en Management Environnemental est offerte en Ingénieur de Gestion. Elle comprend le cours FSA2245 et le séminaire ESPO2104, ainsi que le cours de Management Environnemental IAG3050, dont Daniel Tyteca est titulaire. La chaire prend donc en charge les deux tiers de cette Spécialisation.

Le nombre de mémoires de fin d'étude encadrés s'est élevé à 10, soit davantage encore que les années précédentes.

## La recherche

---

La chaire regroupe un ensemble de chercheurs, pré-doctorants, doctorants, post-doctorants et professeurs au CORE. Elle dispose de cinq instruments lui permettant de dynamiser et de diffuser sa recherche : le séminaire de recherche (intitulé *Environmental Workshop*), le réseau organisé autour des *Rencontres de l'Environnement*, la série regroupant tous les documents de travail du groupe (intitulée *Environmental Economics and Management Research Memorandum*), les visites et les financements sur contrats extérieurs.

Les chercheurs qui ont été associés à la chaire durant cette année académique 2006 – 2007 sont repris dans la liste ci-dessous, avec mention de leur statut et de leurs thèmes de recherche:

- Carlotta Balestra, doctorante: modèles à génération imbriquées, ressources naturelles, santé et environnement;
- Alexis Gérard, chercheur, nuisances sonores autour de Bruxelles-National;
- François Gerard, chercheur: modélisation intégrée économie-climat et négociations;
- Johan Lepers, chercheur: sélection des Best Available Techniques;
- Giorgia Oggioni, doctorante: EU-ETS, marché de l'électricité et industries intensives en énergie;
- Agustin Perez-Barahona, doctorant: modèles à générations de capital et progrès technique;
- Maria Eugania Sanin, doctorante: marchés de permis d'émission négociables et structures de marché;
- Ingmar Schumacher, doctorant: équité intergénérationnelle et progrès technologique.

#### *Les contrats en cours*

- Le contrat CLIMNEG, financé par la Politique Scientifique fédérale, en partenariat avec HUBrussel et ASTR-UCL en est à sa deuxième année. L'objet de ce projet est d'explorer les régimes climatiques post-Kyoto en regard de deux problèmes-clés : (i) de quelle manière des coalitions stables de pays pourraient-elles émerger afin de lutter contre le changement climatique de manière significative ?, (ii) quelle pourrait être la contribution du progrès technologique pour atteindre un climat soutenable ? Les promoteurs associés à ce projet sont Raouf Boucekkine (UCL-CORE), pour l'aspect progrès technologique, Jean-Pascal van Ypersele (UCL-ASTR), pour l'aspect climatique, et Johan Eyckmans (HUBrussel) pour l'aspect théorie des coalitions. Henry Tulkens (UCL-CORE), Alexis Gérard (CORE, UCL) et Philippe Marbaix (ASTR-UCL) y sont chercheurs associés.
- Le contrat « Changement technique et développement durable » obtenu auprès du Ministère français de la recherche, suit son cours. Il regroupe les centres de recherche suivants : le CORE (Groupe Environnement) et l'IRES pour l'UCL, l'Université Paris I

Panthéon-Sorbonne, l'Université de Lausanne. Les centres associés (hors financement) sont le MIT (USA) et Tilburg (NL).

#### *Participation à des conférences et workshops*

- International Conference on *Clean Electrical Power* (ICCEP 2007), University of Naples (Federico II), Capri-Italy, Giorgia Oggioni: "Introduction of CO<sub>2</sub> Emission Certificates in a Simplified Model of the Benelux Electricity Network with Small and Industrial Consumers", mai 2007.
- Théories et Méthodes de la Macroéconomie, Carlotta Balestra: "Environmental Externalities and Fiscal Policy in an OLG Model", Paris, janvier 2007.
- International Conference on Climate Change Diplomacy, Thierry Bréchet: "IAMs models and climate negotiations", Genève, janvier 2007.
- 15th EAERE Annual Conference, Carlotta Balestra: "Environmental Externalities and Fiscal Policy in an OLG Model", Thessaloniki, juin 2007.
- 22<sup>nd</sup> European Conference on Operational Research (EURO 2007), Giorgia Oggioni: "Evaluating the Impact of Average Cost Based Contracts on the Industrial Sector in the European Emission Trading Scheme", Prague, Czech Republic, juillet 2007.
- 6<sup>th</sup> International Congress on Industrial and Applied Mathematics (ICIAM 2007), Giorgia Oggioni: "Evaluating the Impact of Average Cost Based Contracts on the Industrial Sector in the European Emission Trading Scheme", Zurich, Switzerland, juillet 2007.
- ASSET Conference, novembre 2006, Universidade Catolica Portuguesa FCEE, Lisboa, Portugal, par Maria Eugenia Sanin.
- UCL Doctoral Workshop, janvier 2007 par Carlotta Balestra et Maria Eugenia Sanin.

#### *Visiteuses & Visiteurs*

- Susana Peralta, Universidade Nova de Lisboa, Portugal, janvier 2008.
- Mélanie Heugues, LAMETA, Montpellier, mai 2008.
- Stéphane Lambrecht, Maître de Conférences à l'Université Lille 1, Associate fellow au CORE ; présent à l'UCL les jeudis.
- Pierre-André Jouvét, Professeur à l'Université de Nanterre, Associate fellow au CORE, quatre visites durant cette année académique.
- Julien Chevallier, Imperial College, Londres.
- Vladimir Veliov, Technical University of Vienna, avril et août 2008.
- Fabien Prieur, Université de Savoie.
- Bernard Sinclair-Desgagné, HEC Montréal, avril 2008.
- Richard Baron, Agence Internationale de l'Energie, OCDE.

### *Publications*

Fabien PRIEUR. The environmental Kuznets curve in a world of irreversibility. *Economic Theory*, May 2008 (also E2M2#77).

Giorgia OGGIONI, I. RUMIANTSEVA, Yves SMEERS, "Introduction of CO<sub>2</sub> Emission Certificates in a Simplified Model of the Benelux Electricity Network with Small and Industrial Consumers", *Proceedings International Conference on Clean Electrical Power (ICCEP 2007)*, Capri, May 21-23, 2007, pp. 291-298, ISBN: 1-4244-0632-3 and *Environmental Economics & Management Memorandum*, CORE reprint 2007/57.

Thierry BRECHET. L'environnement dans tous ses états. *Regards Economiques*, n° 50, 26-32, avril 2007 (also E2M2#59).

Thierry BRECHET et Patrick VAN BRUSSELEN. Le pic pétrolier: un regard d'économiste. *Reflets et Perspectives de la vie économique*, Tome XLVI, n° 4, 63-81, 2007 (also E2M2#72).

Thierry BRECHET. L'énergie : mutations passées et mutations en cours. *Reflets et Perspectives de la vie économique*, Tome XLVI, n° 4, 5-11, 2007 (also E2M2#71).

Marc GERMAIN, Alphonse MAGNUS and Vincent VAN STEENBERGHE. How to design and use the clean development mechanism under the Kyoto Protocol? A developing country perspective. *Environmental & Resource Economics*, 38(1), 13-30, 2007, (also E2M2#70).

Thierry BRECHET, Benoît LUSSIS. The contribution of the clean development mechanism to national climate policies. *Journal of Policy Modelling*, 28(9), 981-994, December 2006 (also E2M2#55).

### *Documents de travail*

Maria Eugenia SANIN and Skerdilajda ZANAJ. Environmental innovation under Cournot competition. June 2007. (also available as CORE DP 2007/50 and E2M2#62)

Thierry BRECHET and Stéphane LAMBRECHT. Family altruism with a renewable resource and population growth. October 2006. (also available as CORE DP 2006/35 and E2M2#61)

Thierry BRECHET, François GERARD and Henry TULKENS. Climate Coalitions: a theoretical and computational appraisal. February 2007. (also available as CORE DP 2007/3 and E2M2#60).

Thierry BRECHET and Susana PERALTA. The race for polluting permits. March 2007. (also available as CORE DP 2007/27 and E2M2#58).

Agustin PEREZ-BARAHONA. The problem of non-renewable energy resource in the production of physical capital. January 2007. (also available as CORE DP 2007/8 and E2M2#57).

Ingmar SCHUMACHER. Endogenous discounting via wealth, twin-peaks and the role of technology. November 2006. (also available as CORE DP 2006/104 and E2M2#54).

Ingmar SCHUMACHER. On optimality, endogenous discounting and wealth accumulation. October 2006. (also available as CORE DP 2006/103 and E2M2#53).

Jakub GROWIEC, Ingmar SCHUMACHER. On technical change in the elasticities of resource inputs. November 2006. (also available as CORE DP 2006/63 and E2M2#52).

Maria Eugenia SANIN. Market Design in Wholesale Electricity Markets. October 2006 (also available as CORE DP 2006/100 and E2M2#51).

Luisito BERTINELLI, Eric STROBL and Benteng ZOU. Polluting technologies and sustainable economic development. June 2006. (also available as CORE DP 2006/52 and E2M2#50).

Agustin PEREZ-BARAHONA. Capital accumulation and exhaustible energy resources: a special functions case. September 2006 (also E2M2#48).

#### *Articles dans la presse quotidienne*

"Cinq minutes de dépit pour la planète", Le Soir, Carte Blanche, 2 février 2007 (Th. Bréchet).

"Vive le protocole de Kyoto !", La Libre Belgique, 31 mars 2007 (Th. Bréchet et H. Tulkens, reprint as ClimNeg Policy Brief #6).

"L'éco-efficacité, gadget ou panacée?", L'Echo, La Chronique d'ECORE, 10 février 2007 (Th. Bréchet).

"Le prix du CO<sub>2</sub> est bas ? Tant mieux !", L'Echo, 1er décembre 2006 (Th. Bréchet, reprint as ClimNeg Policy Brief #4).

Conference on Climate Change, Green Logistics, Sustainable Mobility, Europlatforms, European Intermodal Association, Thierry Bréchet: "Economy and the environment, where is the balance?", Valence, mars 2007.

\*

\* \*