

# Olivier MASSOL

IFP School, École Nat. Sup. du Pétrole et des Moteurs  
Centre Économie et Management de l'Énergie  
228-232 avenue Napoléon Bonaparte  
92852 Rueil-Malmaison Cedex, France

Téléphone: 06 64 38 16 46  
Email: [olivier.massol@ifpen.fr](mailto:olivier.massol@ifpen.fr)  
<https://sites.google.com/site/oliviermassolshomepage/>

## Situation professionnelle actuelle

- Depuis 2014 : **Professeur associé**, IFP School - École Nationale Supérieure du Pétrole et des Moteurs, Centre Économie et Management de l'Énergie (France).
- Depuis 2014 : **Honorary Research Fellow**, City, University of London, Department of Economics (UK).
- Depuis 2020 : **Chercheur Associé**, Chaire Economie du Climat.

## Responsabilités administratives

- Depuis 2018 : **Adjoint Scientifique** au Directeur de l'IFP School.
- Depuis 2016 : **Directeur Exécutif**, Chaire « Économie du Gaz Naturel » (portée conjointement par IFP School, Mines ParisTech, Toulouse School of Economics, l'Université Paris-Dauphine et le DIW Berlin).

## Situation antérieure

- 2007 – 2018 : **IFP School** - École Nationale Supérieure du Pétrole et des Moteurs (Rueil-Malmaison)  
2009 – 2018 Responsable du programme ingénieur « Énergie et Marchés ».  
2009 – 2014 Professeur assistant, Centre Économie et Gestion.  
2009 – 2012 Directeur de l'« *Executive MBA in Energy* » offert avec BI Norwegian Business School (Oslo) et Nanyang Business School (Singapour).  
2007 – 2009 Enseignant, Centre Économie et Gestion.
- 2000 – 2007 : **Gaz de France** (aujourd'hui ENGIE) – Programme Études Économiques Générales (Paris)  
2005 – 2007 Chef de projet et Économiste Senior  
2000 – 2005 Économiste
- Avril-Août 2000 : Institute for Advanced Engineering (Corée du Sud); Stage ingénieur.

## Thèmes de recherche

Economie de l'énergie et de l'environnement, Economie Industrielle, Recherche Opérationnelle.

## Education

- 2009-2013 **PhD. in Economics**, City, University of London (UK)  
Titre : *“Four Essays on the Economics of the Natural Gas Industry”*  
Jury : Derek W. Bunn (London Business School), Steven A. Gabriel (U. of Maryland).  
Superviseur : Albert Banal-Estañol (City & U. Pompeu Fabra Barcelona)
- 2001 - 2002 **D.E.A.** Économie Industrielle. Université Paris-Dauphine (France).
- 2000 - 2002 **Ingénieur**. École Nationale Supérieure du Pétrole et des Moteurs IFP School, (Rueil-Malmaison).
- 2000 - 2001 **Maîtrise de sciences-économiques**. Université Jean Monnet (Saint-Etienne).
- 1999 - 2000 **Licence de sciences-économiques**. Université Jean Monnet (Saint-Etienne).
- 1998 - 2001 **Ingénieur Civil des Mines**. École Nationale Supérieure des Mines (Saint-Etienne).
- 1996 - 1998 Classes préparatoires scientifiques (Toulouse).
- 1996 Baccalauréat, série scientifique (*T-B.*). (Rodez).

## Publications

- Perrotton, F., Massol, O. (2020). Rate-of-return regulation to unlock natural gas pipeline deployment: insights from a Mozambican project. *Energy Economics*, 85, 104537.
- Dukhanina, E., Massol, O., and F. Lévêque. 2019. Policy measures targeting a more integrated gas market: Impact of a merger of two trading zones on prices and arbitrage activity in France. *Energy Policy*, Vol. 132, 583-593.
- Massol, O., Rifaat, O. (2018). Phasing out the U.S. Federal Helium Reserve: policy insights from a world helium model. *Resource and Energy Economics*, Vol. 54, 186-211.
- Massol, O., Banal-Estañol, A. (2018). Market Power And Spatial Arbitrage Between Interconnected Gas Hubs. *The Energy Journal*, Vol. 39(SI2), 67-95.
- Perrotton, F., Massol, O. (2018). The technology and cost structure of a natural gas pipeline: Insights for costs and rate-of-return regulation. *Utilities Policy*, Vol. 53, 32-37.
- Massol, O., Tchung-Ming, S., Banal-Estañol, A. (2018). Capturing industrial CO<sub>2</sub> emissions in Spain: infrastructures, costs and break-even prices. *Energy Policy*, Vol. 115, 545-560.
- Banal-Estañol, A., Eckhause, J., Massol, O. (2016). Incentives for early adoption of carbon capture technology: further considerations from a European perspective. *Energy Policy*, Vol. 90, 246-252.
- Massol, O., Tchung-Ming, S., Banal-Estañol, A. (2015). Joining the CCS Club! The Economics of CO<sub>2</sub> Pipeline Projects. *European Journal of Operational Research*, Vol. 247(1), 259-275.
- Massol, O., Banal-Estañol, A. (2014). Export Diversification and Resource-based Industrialization: the case of Natural Gas. *European Journal of Operational Research*, Vol. 237(3), 1067-1082.
- Abada, I., Massol, O. (2011). Security of Supply and Retail Competition in the European Gas Market: Some Model-based Insights. *Energy Policy*, Vol. 39(7), 4077-4088.
- Massol, O., Tchung-Ming, S., (2010). Cooperation among Liquefied Natural Gas suppliers: Is Rationalization the Sole Objective? *Energy Economics*, Vol. 32, 933-47.

## Revues scientifiques relevant d'autres disciplines

- Dukhanina, E., Massol, O. (2018). Spatial Integration of Natural Gas Markets: a Literature Review. *Current Sustainable/Renewable Energy Reports*, Vol. 5(2), 129-137.
- Abada, I., Gabriel, S.A., Briat, V., Massol, O. (2013). A Generalized Nash-Cournot Model for the North-Western European Natural Gas Markets with a Fuel Substitution Demand Function: The GaMMES Model. *Networks and Spatial Economics*, Vol. 13(1), 1-42.
- Abada, I., Briat, V., Massol, O. (2013). Construction of a Fuel Demand Function Portraying Interfuel Substitution, a System Dynamics Approach. *Energy*, Vol. 49(1), 240-251.
- Massol, O., (2011). A Cost Function for the Natural Gas Transmission Industry: Further Considerations. *The Engineering Economist*, Vol. 56(2), 95-122.

## Travaux en cours

- Baba, A., Creti, A. et Massol, O.. 2020. What can be learned from the free destination option in the LNG imbroglio? (*en r  vision*).
- Thomas, A., Massol, O., et B. S  vi. 2020. How are day-ahead prices informative for predicting the next day's consumption of natural gas? Evidence from France. (*en r  vision*).
- Massol, O., Hache E., and Banal-Estañol, A., 2020. Trade sanctions and international market integration: Evidence from the sanctions on Iranian methanol exports. (*en r  vision*).

Banal-Estañol, A., Massol, O., Rupérez-Micola, A. et A. Thomas, 2018. Production intermittence in spot electricity markets.

David, L., Massol, O., Moisan A., Shapley Value as a Joint Cost Allocation Mechanism (*en cours*).

#### Autres publications

Massol, O. (2013). Research and Lecturing, a symbiotic combination. *L'Hydrocarbure*, n° 256.

Massol, O., (2007). « Le charbon en Inde : état des lieux et perspectives. » dans Panorama 2008, IFP Énergies nouvelles, décembre 2007 reproduit dans « *La Nouvelle Donne du Charbon* » édité par Cornot-Gandolphe S. et F. Kalaydjian, éditions Technip, Paris, 2008.

Valenchon, S., Massol, O., (2007). « Le charbon en Chine : état des lieux et perspectives. » dans Panorama 2008, IFP Énergies nouvelles, décembre 2007 reproduit dans « *La Nouvelle Donne du Charbon* » édité par Cornot-Gandolphe S. et F. Kalaydjian, éditions Technip, Paris, 2008.

#### **Interventions lors de conférences académiques et séminaires invités**

- 2019 Energy Studies Institute Seminar (National University of Singapore, December, 5), INFORMS Annual Meeting (Seattle, WA, Oct. 20-23), 13<sup>th</sup> Annual Trans-Atlantic INFRADAY Conference (FERC Washington DC, Oct. 17-18), Research Seminar at CIRED (Nogent sur Marne, Oct 15), Conference “The Economics of Natural Gas” (Paris, June 21), 42<sup>nd</sup> Annual IAEE International Conference (Montreal, (May 29 - June 1), Lunch Seminar Chaire Economie du Climat (Paris, 22 Février), Séminaire PSL\* Economie de l’Energie (Université Paris-Dauphine, 13 Février), Séminaire « Economie des infrastructures » (Orléans, 8 Janvier).
- 2018 NTNU Workshop “Natural Gas and the Energy Transition” (Berlin, Nov., 28), Annual conference of the French Association for Energy Economics (Paris, Nov. 26), INFORMS Annual Meeting (Phoenix, 4-7 Nov.), 11<sup>th</sup> Annual Trans-Atlantic INFRADAY Conference (FERC Washington DC, 1-2 Nov.), Séminaire DIW (Berlin, 11 oct.), SET-Nav Modeling Workshop: Two-stage decision making and modelling for energy markets (DIW Berlin, Oct. 11), Research Seminar at New Economic School NES (Moscow, 5 Oct.), Research Seminar at Higher School of Economics HSE (Moscow, 4 Oct.), Research Seminar at Moscow State University (Moscow, 3 Oct.), Workshop EM 2018 (Rueil-Malmaison, 18-19 Juin), IAEE 41<sup>st</sup> Annual IAEE International Conference (Groningen, 10-13 Juin), Conférence “Environmental Economics : a focus on Natural Resources” (Orléans, 5-6 Avril), Workshop “The economics of Natural Gas flexibility” (NTNU Trondheim, 26-27 Février).
- 2017 INFORMS Annual Meeting (Houston, 22-25 Oct.), Conférence “The Economics of Natural Gas” (Paris, 27 Juin), 40<sup>th</sup> Annual IAEE International Conference (Singapore, 18-21 Juin), ISEFI 2017 (Paris, 22-23 Mai), Séminaire “Market Power across the Channel: Are Continental European gas markets isolated?” (Université Grenoble-Alpes, 29 Mars), V Academic Symposium "Challenges for the Energy Sector" (Barcelone, 7 Février).
- 2016 INFORMS Annual Meeting (Nashville, 13-16 Nov.), Séminaire “Applications of Cooperative Games in the Energy Sector” (University of Maryland, 1 Nov.) 10<sup>th</sup> Annual Trans-Atlantic INFRADAY Conference (FERC Washington DC, 10 Nov.), Séminaire (Toulouse School of Economics, 10 Oct.), ICABE 2016 (Université Paris-Ouest Nanterre La Défense, 1-3 Sept.), ECOMFIN 2016 (ESSEC Paris, 23-24 Juin), ISEFI 2016 (Paris, 24-25 Mars).
- 2015 Conférence Annuelle de l’Association Française des Economistes de l’Energie (Paris Dauphine, 25 Nov), INFORMS Annual Meeting (Philadelphia, 1-4 Nov.), 9<sup>th</sup> Annual Trans-Atlantic INFRADAY Conference (FERC Washington DC, 30 Oct.).
- 2014 Paris Environment and Energy Economics Seminar (Paris School of Economics, 18 Décembre), Séminaire organisé par la Chaire European Electricity Markets (Université Paris-Dauphine, 10 Décembre), 8<sup>th</sup> Annual Trans-Atlantic INFRADAY Conference (FERC Washington DC, 7 Nov.), 20<sup>th</sup> IFORS (Barcelone, 13-18 Juillet), TIGER Forum 2014: 9<sup>th</sup> Conference on Energy Industry at a Crossroads: Preparing the Low Carbon Future (Toulouse, 5-6 Juin).

- 2013 INFORMS Annual Meeting (Minneapolis, 6-9 Oct.), 26<sup>th</sup> EURO (Rome, 1-4 Juillet), Séminaire (Université Paris-Dauphine, Chaire European Electricity Markets, 10 Avril), Conférence sur l'économie du CCS organisée par l'Association Française des Economistes de l'Energie (Université Paris-Dauphine, 18 Février), 15<sup>th</sup> CCRP Workshop (City University London, 24-25 Jan.).
- 2012 INFORMS Annual Meeting (Phoenix, 14-17 Oct.), 25<sup>th</sup> EURO (Vilnius, 8-11 Juillet), 9<sup>th</sup> International Conférence European Energy Market (Florence, 10-11 Mai).
- 2011 INFORMS Annual Meeting (Charlotte, 13-16 Nov.), 12<sup>th</sup> CCRP Workshop (IFP School, 7-8 Juillet), Séminaire Energy Studies Institute (National University of Singapore, 28 Juin), 6<sup>th</sup> Congresso de la AEEE, (Barcelone, 20-21 Jan.).
- 2010 INFORMS Annual Meeting (Austin, 7-10 Nov.), 4<sup>th</sup> Annual Trans-Atlantic INFRADAY Conference (Washington DC, 5 Nov.), 24<sup>th</sup> EURO (Lisbonne, 11-14 Juillet), Conférence "The Economics of Energy Markets", (Toulouse, 28-29 Jan.).
- 2009 10<sup>th</sup> IAEE European Energy Conference (Vienne, 7-10 Sept.), 23<sup>rd</sup> EURO (Bonn, 5-8 Juillet), 7<sup>th</sup> CCR Workshop (City University London, 23 Jan.).
- 2008 31<sup>st</sup> IAEE International Conference (Istanbul, 18-20 Juin).
- 2007 9<sup>th</sup> IAEE European Energy Conference (Florence, 10-13 Juin).
- 2005 ICOPI International Conference on Optimization for Industrial applications (Clamart, 19-21 Oct.), 7<sup>th</sup> IAEE European Energy Conference (Bergen, 28-30 Août).

### Interventions lors de conférences professionnelles

- 2019 « The efficiency of LNG trade: an industrial organization perspective » conférence organisée par EVOLEN (9 Avril); « Gas Pipelines: an economic analysis » lors du séminaire « Russie, Europe et gaz naturel » du think tank IDées de la Fondation Tuck (1 Avril).
- 2015 Congrès GAZELEC (12 Octobre).

### Co-encadrement de thèses doctorales

- Emma JAGU (Co-supervision avec P. Da Costa, CentraleSupélec): *L'économie des technologies BECCS*. Statut: en cours.
- Côme BILLARD (Co-supervision avec A. Creti, U. Paris-Dauphine): *L'économie du biométhane*. Statut: en cours.
- Arthur THOMAS (Co-supervision avec B. Sévi, U. Nantes): *Analyse et modélisation de la demande de gaz naturel*. Statut: en cours.
- Amina BABA (Co-supervision avec A. Créti, U. Paris-Dauphine): *L'économie de la flexibilité dans l'industrie du gaz naturel*. Statut: en cours.
- Ekaterina DUKHANINA (Co-supervision avec F. Lévêque, Mines ParisTech): *L'intégration spatiale des marchés gaziers*. Statut: en cours.
- Florian PERROTON (Co-supervision avec A. Ayong-Le-Kama, U. Paris Nanterre): *Modélisation des interactions entre les industries du gaz naturel et de l'électricité en présence d'ENR*. Statut : soutenue en 2017. (Position actuelle : Economiste chez ENEDIS). Florian a reçu le prix du second meilleur papier d'économie de l'énergie attribué par l'Association Française des Economistes de l'Energie.
- Ibrahim ABADA (Co-supervision avec P.A. Jovet, U. Paris Nanterre): *Modélisation des marchés du gaz naturel en Europe en concurrence oligopolistique. Le modèle GaMMES et quelques applications*. Statut : soutenue en 2012. (Position actuelle : Expert modélisation économique chez ENGIE). La thèse a reçu le Prix Yves Chauvin 2012, ce prix interdisciplinaire dédié à la mémoire de Y. Chauvin (Prix Nobel) récompense chaque année la meilleure thèse préparée à l'IFPEN.

### Participation à des jurys de thèse

- Yassine BADRA « *Equilibres de Nash en Prix avec Stocks d'inventus, Monopole et Bien-être* » (Université Paris II, 4 Déc. 2018 -- sous la direction du Prof. D. Gaumont)
- Verena VISKOVIC « *Equilibrium Analysis of Carbon Emission Caps in Regional Electricity Markets* » (University

College London, 17 Sept. 2018 - sous la direction du Prof. A. Siddiqui)

Antoine VERRIER « *The economic potential of Demand Response in liberalised electricity markets – A quantitative assessment for the french power system* » (U. Paris-Dauphine, 19 Mar. 2018 - sous la direction du Prof. J.H. Keppler)

Manuel VILLAVICENCIO « *Analyzing the optimal development of electricity storage in electricity markets with high variable renewable energy shares* » (U. Paris-Dauphine, 14 Dec. 2017 - sous la direction du Prof. J.H. Keppler)

Marie PETITET « *Long-term dynamics of investment decisions in electricity markets with variable renewables development and adequacy objectives* » (U. Paris-Dauphine, 29 nov. 2016 - sous la direction du Dr. D. Finon et du Prof. J.H. Keppler)

Cristina PIZARRO-IRIZAR, « *Essays on the effect of renewable energy production in the Spanish electricity market* » (U. of the Basque Country, 29 Fév. 2016 - sous la direction du Prof. Aitor Ciarreta Antuñao et du Prof. Maria Paz Espinosa - Rapporteur).

## Contrats et bourses d'études

Montage de la Chaire « Economie du Gaz Naturel » avec François Lévêque (Mines ParisTech), Anna Creti (U. Paris-Dauphine) et Philippe de Donder (Toulouse School of Economics). Levée de fonds auprès de EDF-Edison, GRTGaz et Total pour la période 2016-2021.

ENGIE: contrat CIFRE pour la période 2013-2016 sur le thème « *Modélisation des interactions entre les industries du gaz naturel et de l'électricité en présence d'ENR.* »

Conseil Français de l'Énergie: Bourse CFE-73 décernée en Janvier 2013 sur le thème « *L'intégration des marchés gaziers européens : une analyse économique.* »

EDF R&D: contrat CIFRE pour la période 2009-2012 sur le thème « *Modélisation des marchés du gaz naturel en Europe en concurrence oligopolistique.* »

## Autres activités scientifiques et animation de la recherche

Rapporteur pour les revues suivantes : *Energy Journal* (4), *Energy Economics* (5), *Energy Policy* (5), *European Journal of Operational Research*, *Networks and Spatial Economics*, *Journal of Regulatory Economics*, *International Economics*, *World Development*, *Economics of Energy & Environmental Policy*, *IEEE Transactions on Power Systems* (4), *The Engineering Economist*, *Revue d'Economie Industrielle*, *Utilities Policy*, *Economics of Energy & Environmental Policy*, *Economics and Policy of Energy and the Environment*.

Membre du Comité Scientifique du FoReSee (Fossil Resource Markets and Climate Policy: Stranded Assets, Expectations and the Political Economy of Climate Change) project associant DIW Berlin, Humboldt University Berlin et IFO Center for Energy, Climate and Exhaustible Resources.

Membre du comité scientifique des conférences : *INFER Workshop (Timisoara 2019)*, *ISEFI 2017*, *ISEFI 2018*, *the European Energy Market Conferences EEM12, EEM13, EEM14, EEM15, et EEM17*.

Organisation d'évènements scientifiques :

Evènements passés: *Workshop "Energy & Markets" 2018 (Rueil-Malmaison, Juin, 18-19)*; *2017 Conference "The Economics of Natural Gas" (Paris, Juin 27)*; *2015 Annual Conference of the French Association of Energy Economics (Paris, Nov. 25)*; *12<sup>th</sup> CCRP Workshop (IFP School, 2011, July 7-8)*.

Evènements futurs: *membre du comité d'organisation de la conférence internationale 2020 de l'International Association for Energy Economics (IAEE, Paris, 21-24 juin 2020)*. *Organisateur de la 2019 Conference "The Economics of Natural Gas" (Paris, Juin 21)*.

Membre de l'Association des Economistes de l'Énergie (IAEE French Chapter), élu au conseil d'administration en 2014, ré-élu en 2017.

Membre de l'International Association for Energy Economics (IAEE).

Membre de l'Institute for Operations Research and the Management Sciences (INFORMS).

Membre de la French Association of Environmental and Resource Economists (FAERE).

## Récompenses

“Outstanding reviewer Award 2019” remis par le Comité Editorial de IEEE Transactions on Power Systems.

## Références

Prof. Albert Banal-Estañol  
City, University of London,  
Dept. of Economics,  
Northampton Square  
London, EC1V 0HB, UK  
[a.banal-estanol@city.ac.uk](mailto:a.banal-estanol@city.ac.uk)

Prof. Derek W. Bunn  
London Business School,  
Dept. of Management Science  
and Operations,  
Regent's Park  
London, NW1 4SA, UK  
[dbunn@london.edu](mailto:dbunn@london.edu)

Prof. Steven A. Gabriel  
University of Maryland,  
Dept. of Civil & Environmental  
Engineering,  
College Park, MA 20742, USA  
[sgabriel@umd.edu](mailto:sgabriel@umd.edu)