

L'UNIVERSITÉ DE VERSAILLES SAINT-QUENTIN-EN-YVELINES
présente

L'AVIS DE SOUTENANCE

Concernant **Monsieur Raphaël BOROUMAND** qui est autorisé à présenter ses travaux en vue de l'obtention de l'Habilitation à Diriger des Recherches à l'Université de Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines en :

SCIENCES ÉCONOMIQUES

« **Optimisation de la couverture des risques et concurrence imparfaite :**

Applications à l'énergie et aux matières-premières »

26 JANVIER 2020 À 10H00

Lien vers la soutenance : <https://uvsq-fr.zoom.us/j/99333219067?pwd=ZFFZeXNpc3NXWU9OTkpsVEIKWnU2UT09>

MEMBRES DU JURY :

Professeure Anna Creti, Université Paris Dauphine-PSL, Rapporteur

Professeur Julien Chevallier, Université Paris 8, Rapporteur

Professeur Olivier Damette, Université de Lorraine, Examineur

Professeur Vincent Géronimi, UVSQ, Université Paris-Saclay, Rapporteur

Professeur Stéphane Goutte, UVSQ, Université Paris-Saclay, Garant

Docteur Simon Porcher, Maître de Conférences HDR, IAE de l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, Examineur

« Optimisation de la couverture des risques et concurrence imparfaite :

Applications à l'énergie et aux matières-premières »

Présenté par : **Raphaël BOROUMAND**

Résumé : Ce mémoire d'Habilitation à Diriger des Recherches (HDR) analyse les dynamiques de prix (volatilité, corrélations, sauts de prix), les stratégies optimales de couverture des risques, et les politiques actives de régulation sur différents marchés de matières-premières. Une attention particulière est accordée aux spécificités de la gestion de risques sur les marchés de l'électricité. Deux axes principaux de recherche sont étudiés.

Le premier axe modélise les liens de long-terme entre les dynamiques de volatilité des prix d'un panel de commodités et analyse les mécanismes optimaux de couverture de risques dans différents contextes concurrentiels et environnements institutionnels. Les dynamiques de long-terme des prix, les portefeuilles financiers de contrats dérivés (« futures/forwards », options « call », options « put », ect.) et les portefeuilles diversifiés d'actifs physiques sont évalués à partir de modèles statistiques et mathématiques.

Le second axe de recherche étudie à partir de méthodes économétriques les comportements stratégiques des firmes, le pouvoir de marché, et les dynamiques concurrentielles dans les secteurs des carburants et de l'électricité. Cet axe de recherche contribue à la littérature académique sur la régulation des marchés en concurrence imparfaite dans un contexte mondial de transition énergétique et de prévention du risque climatique. Les implications en termes de régulation et de politiques publiques sont étudiées.

Abstract: This “Habilitation à Diriger des Recherches” (Habilitation to Direct Research) is titled “Risk hedging and imperfect competition: applications to commodities and energy markets”. The research analyzes price dynamics (volatility, correlations, price jumps), optimal risk hedging strategies, and active regulatory policies on various major commodities markets. Particular attention is devoted to the specificities of risk management in electricity markets. Two main lines of research are studied. The first axis of research models the long-term dynamics of commodities price volatility and analyzes optimal risk hedging mechanisms in various competitive frameworks and institutional environments. Long-term price dynamics, financial portfolios of derivative contracts (“futures / forwards”, “call” options, “put” options, etc.), and diversified portfolios of physical assets are evaluated using statistical and mathematical models. The second line of research studies the strategic behavior of firms, market power, and competitive dynamics in the fuel and electricity sectors using econometric models. This line of research contributes to the academic literature on the regulation of imperfectly competitive markets in a global context of energy transition and academic research on optimal climate policies. The policy implications and regulatory remedies are also analyzed.