

La financiarisation des matières premières

Yannick Le Pen

PSL Research University & Université Paris-Dauphine

Séminaire sur les technologies financières

Jedi 13 octobre 2016

Introduction

- Un champs de recherche qui a connu une forte expansion depuis une dizaine d'années : publications, conférences...
- Evolution des marchés des matières premières :
 - Fortes fluctuations des prix :boom des prix en 2007-2008, chute du prix du pétrole depuis juin 2014.
 - Hausse du volume des transactions
 - Nouveaux acteurs, notamment financiers
 - Nouveaux produits sur les marchés dérivés (marchés futures) :
 - Commodity indices
 - Mutual funds
 - Exchange traded notes and funds
 - Swaps

Introduction- suite

- Nouveaux marchés : électricité, énergie, climat (weather derivatives)
- Des opportunités en terme de diversification pour les investisseurs

Les questions étudiées par les économistes

- Focus sur les marchés dérivés, plus précisément les marchés futures
- Des questions anciennes et des questions nouvelles
- Des données plus abondantes (fréquence, position des acteurs)
- Existe-t-il une prime de risque sur les marchés de commodities et comment est-elle déterminée ?
- Comment évolue cette prime de risque dans un contexte de financiarisation ?

Les questions étudiées par les économistes - *suite*

- Le rôle des intervenants purement financiers : déstabilisent-ils les marchés de matières premières ? Comment réagissent-ils aux variations de prix ?

Determinants de la prime de risque sur les matières premières

- Theory of normal backwardation - Keynes (1923) & Hicks (1939)
 - Postulat de départ : plus de short hedgers que de long spéculateurs
 - Le prix futures (à terme) est fixé en dessous du prix spot anticipé pour inciter les spéculateurs à prendre le risque de prix
 - Les prix futures sont biaisés à la baisse par rapport aux prix spot anticipés

Déterminants de la prime de risque

- Theory of storage : Kaldor (1939), Working (1949), and Brennan (1958), Deaton and Laroque (1992, 1996).
- Relation entre le prix spot et les prix à terme au travers des décisions des détenteurs de stock
- $F - S = rS + w - c$
- F = prix futures, S = prix spot
- r = taux d'intérêt, w = coût physique du stockage
- c = convenience yield = bénéfice marginal à détenir la commodity en stock
- c est une fonction décroissante du niveau des stocks

Déterminants de la prime de risque

- Théorie financière standard (CAPM) :
- les commodities deviennent un classe d'actifs financiers comme les autres
- le rendement d'un investissements en commodities correspond à leur contribution au risque systématique

Contributions récentes à l'analyse de la prime de risque

- Commodity Investing, K.G. Rouwenhorst and K. Tang, *Annual Review of Financial Economics* 2012.
- un problème (statistique) : la forte volatilité des prix ne permet pas de détecter facilement l'existence d'une prime de risque

Matières premières et diversification des portefeuilles

- Erb and Harvey (2006)
- Gorton G. and Rouwenhorst K. 2006. Facts and Fantasies about Commodity Futures. Financial Analysts Journal, 62: 47-68.
- Faible corrélation entre les portefeuilles d'actifs financiers traditionnels et des portefeuilles de matières premières

Le débat sur la spéculation

- Coïncidence entre l'arrivée massive d'intervenants non financiers et l'apparition de pics de prix (2007/2008)
- Quels effets sur :
- le niveau des prix et leur volatilité
- la corrélation entre les prix des matières premières
- les liens entre les marchés des commodities
- De nombreuses contributions

Les principales catégories d'intervenants

- Utilisations des données publiées par le CFTC sur les positions des traders : "Commitment of Traders"
- Rapport public hebdomadaire publié chaque vendredi
- Reporte le positions agrégées longues, courtes, et leur spreads pour les participants au dessus d'un certain seuil de prise de position en termes de nombre de contrats futures détenus (350 for oil, 150 for wheat, 100 for cotton...)
- Classification des traders en fonction de leur intérêt commercial pour la commodités : commerciaux, non-commerciaux, other non-reportable

Classification des participants sur les marchés

- Après 2006/2007, publication du Disaggregate Commitment of Traders (DCOT)
- Instaure une classification plus fine des intervenants sur les marchés
- Répond à la modification de la nature des intervenants sur ces marchés avec un rôle plus grand des intervenants financiers
- Augmentation de la part des index investment
- Rôle des swap dealers : classé dans "commerciaux" mais prennent des positions longues "spéculatives" pour le compte de leurs clients.

Classification des participants sur les marchés

- D'où la classification adoptée pour le DCOT :
- Commercials divisés entre :
 - (Producers/Merchants/Processors/Users)
 - (Swap dealers)
- Non-Commercials divisés entre :
 - (Managed money)
 - (other reportable)

- Commercials/Producers présentés comme des *hedgers*
- Money managers présentés comme des *speculators*
- Swap dealer
- Index traders

Les limites de cette classification

Ederington and Lee (2002) show that this association is weak for heating oil. This match has become less accurate over the past decade with the growth of swap dealers who are classified as commercials but are merely taking long speculative positions in futures on behalf of their swap counterparties.

Position des intervenants et variations de prix

- Question étudiée : Les variations des positions des intervenants ont-elles un impact sur la variation des prix (ou leur volatilité)
- Master (2008)
- Tests de causalité au sens de Granger
- Pas de preuve d'un effet statistique significatif des positions sur les prix
- Wang (2003), Sanders, Boris and Manfredo (2004), Irwin, Sanders and Merrin (2009), Büyüksahin and Harris (2011), Brunetti, Büyüksahin and Harris (2011)
- Kilian : le pic du prix du pétrole en 2008 principalement expliqué par la demande des économies émergentes

Comportement des traders face aux variations des prix

- Question inverse de la précédente : les traders modifient-ils leurs position et dans quel sens suite aux variations de prix?
- Sanders, Boris and Manfredo (2004), Wang (2003), Sanders et al. (2009), Rouwenhorst & Tang (2012) Kang, Rouwenhorst and Tang (2014) Sanders, Irwin and Merrin (2009), Fische, Janzen and Smith (2014), Cheng and Xiong (2014).
- non-commercial : positive feedback traders : augmentent leur position (nette) longue quand les prix augmentent
- commerciaux (hedgers) : contrarian traders : augmentent leur position nette short quand les prix augmentent
- index traders et swap dealers : leurs positions sont assez peu sensibles aux variations de prix

Références

- Erb C. and Harvey C. 2006. The Strategic and Tactical Value of Commodity Futures. *Financial Analysts Journal*, 62: 69-97.
- Rouwenhorst K.G. et K. Tang, Commodity Investing, *Annual Review of Financial Economics* 2012.
- The Role of Hedgers and Speculators in Liquidity Provision to Commodity Futures Markets, Kang, Rouwenhorst & Tang, Yale International Center for Finance Working Paper No. 14-24