



ENERGY PRICES AND THE REAL EXCHANGE RATE OF COMMODITY-EXPORTING COUNTRIES

Magali Dauvin

HIGHLIGHTS

- We investigate the relationship between energy prices and exchange rates on a sample of 33 commodity-exporting countries.
- We rely upon the estimation of panel cointegrating vectors and smooth transition regression models over the 1980-2010 period.
- Energy prices have great explanatory power on the currency of energy-exporting countries.
- The effect of terms-of-trade on the real exchange rate is nonlinear and depends on the volatility of oil prices.

ABSTRACT

This paper investigates the relationship between energy prices and the real effective exchange rate of commodity-exporting countries. We consider two sets of countries: 10 energy-exporting and 23 commodity-exporting countries over the period 1980-2011. Estimating a panel cointegrating relationship between the real exchange rate and its fundamentals, we provide evidence for the existence of "energy currencies". Relying on the estimation of panel smooth transition regression (PSTR) models, we show that there exists a certain threshold beyond which the real effective exchange rate of both energy and commodity exporters reacts to oil prices, through the terms-of-trade. More specifically, when oil price variations are low, the real effective exchange rates are not determined by terms-of-trade but by other usual fundamentals. Nevertheless, when the oil market is highly volatile, currencies follow an "oil currency" regime, terms-of-trade becoming an important driver of the real exchange rate.

JEL Classification: C33, F31, O13, Q43

Keywords: energy prices, terms-of-trade, exchange rate, commodity-exporting countries, panel cointegration, nonlinear model, PSTR



ENERGY PRICES AND THE REAL EXCHANGE RATE OF COMMODITY-EXPORTING COUNTRIES

Magali Dauvin

POINTS CLEFS

- Nous examinons la relation entre prix de l'énergie et taux de change sur un échantillon de 33 pays exportateurs de matières premières.
- Nous recourons à l'estimation de vecteurs de cointégration et de modèles de régression à transition lisse en panel sur la période 1980-2010.
- Les prix de l'énergie ont un fort pouvoir explicatif sur l'évolution du taux de change des pays exportateurs d'énergie.
- L'effet des termes de l'échange sur le taux de change réel est non-linéaire et dépend de la volatilité du prix du pétrole.

RÉSUMÉ

Cet article étudie la relation entre les prix de l'énergie et le taux de change effectif réel des pays exportateurs de matières premières. Nous considérons deux groupes de pays : 10 exportateurs d'énergie et 23 pays exportateurs de matières premières, au cours de la période 1980-2011. Au moyen de méthodes de cointégration en panel, nous montrons que les dix pays producteurs d'énergie (charbon, gaz naturel, pétrole) considérés dans notre étude ont des "energy currency", ces dernières s'appréciant de 3% lorsque les prix de l'énergie augmentent de 10%. En recourant à l'estimation de modèles de régression à transition lisse en panel, nous montrons qu'il existe un certain seuil à partir duquel le taux de change réel des pays exportateurs de matières premières énergétiques et non énergétiques réagit au prix du pétrole. Plus précisément, lorsque les variations du prix de pétrole sont faibles, les termes de l'échange ne permettent pas d'expliquer l'évolution du taux de change à court terme. Toutefois, lorsque le marché pétrolier devient fortement volatile, les monnaies de ces pays suivent un régime "oil currency", les termes de l'échange devenant un important déterminant du taux de change.

Classification JEL : C33, F31, 013, Q43

Mots clés : prix de l'énergie, termes de l'échange, taux de change, matières premières, cointégration en panel, modèle non linéaire, PSTR