



N° 2010 – 07

March

## **CRISES AND THE COLLAPSE OF WORLD TRADE: THE SHIFT TO LOWER QUALITY**

Antoine Berthou & Charlotte Emlinger

### **NON-TECHNICAL SUMMARY**

Much attention has been paid to the collapse of world trade during the last quarter of 2008 and the first quarter of 2009. Between July 2008 and January 2009, the volume of world exports decreased by 24%, while trade prices decreased by 14%. Similar disconnection between values and volumes of World trade was also observed during the crisis in 2001.

This paper shows that contractions of income affect more the imports of high quality varieties, which are sold at higher prices, leading to a decrease in import price indices. Import price indices may indeed decrease because (i) the individual price of each variety is decreasing, (ii) the product mix that is imported is changing, and (iii) importers change the composition of varieties of each product they import. In our analysis, a variety is defined as a product category differentiated by its country of origin. Hence, several countries can export a product category; but, since the goods exported differ in their characteristics, they are usually considered as different varieties of a single product.

We use detailed product level data for European Union 15 (EU15) imports provided by Eurostat on a monthly basis, and confirm that the import price index of the EU15 decreased sharply during the crisis in 2008-2009. 24% of the collapse of the trade price index can be explained by a larger decrease of the demand addressed to high-quality varieties that are sold at a higher price on the European market.

The econometric analysis is performed on historical data for about 200 countries in the World and 5000 product categories over the period 1995-2007. Estimation results confirm that imports of high quality varieties react more to GDP variations than low quality varieties. The larger income elasticity for high-quality varieties contributes to explain the sharp reduction of trade price indices during crises.

## **CRISES ET EFFONDREMENT DU COMMERCE : UN AJUSTEMENT EN GAMME ?**

Antoine Berthou & Charlotte Emlinger

### **RESUME NON TECHNIQUE**

Une attention particulière a été portée à l'effondrement du commerce mondial, au cours du dernier trimestre 2008 et du premier trimestre 2009. Entre juillet 2008 et janvier 2009, le volume du commerce mondial s'est contracté de 24% et les prix du commerce mondial ont diminué de l'ordre de 14%. Les données de commerce international permettent aussi d'observer que le ralentissement marqué de l'activité en 2001 avait eu un effet plus important sur la valeur des importations que sur leur volume.

Cet article met en évidence que les contractions du revenu affectent davantage les importations de variétés haut de gamme, vendues à un prix plus élevé sur chaque marché, ce qui engendre mécaniquement une baisse des indices de prix à l'importation. La diminution des indices de prix à l'importation peut en effet potentiellement être expliquée (i) par une diminution des prix individuels pour chaque variété, (ii) par un changement dans la composition des produits importés, et (iii) par un changement dans la composition des variétés importées pour un même produit. Dans notre analyse, une variété correspond à une catégorie de produit différenciée par son pays d'origine.

Nous utilisons dans un premier temps des données d'importation de l'Union Européenne (UE15), à un niveau très fin de désagrégation. L'analyse confirme que l'indice de prix à l'importation de l'UE15 a très fortement diminué au cours de la crise en 2008 et 2009. 24% de la baisse de cet indice de prix peuvent être expliqués par une diminution plus prononcée de la demande adressée aux variétés les plus chères, pour chaque catégorie de produit.

L'analyse économétrique est réalisée sur des données historiques pour environ 200 pays et 5000 catégories de produits, pour la période 1995-2007. Les estimations confirment qu'en moyenne, les importations de variétés haut de gamme réagissent davantage aux variations du PIB du pays importateur. Cette plus grande réactivité du haut de gamme permet d'expliquer en partie la baisse des indices de prix du commerce au moment des crises.

*Classification J.E.L. : E31, F14, F41*

*Mots clés : Crise mondiale, élasticités-revenu et gammes du commerce.*

*J.E.L. Classification:* E31, F14, F41

*Keywords:* Global crisis, income elasticity, quality ladders