



## ASSESSING THE PRICE-RAISING EFFECT OF NON-TARIFF MEASURES IN AFRICA

Olivier Cadot

Julien Gourdon

### NON-TECHNICAL SUMMARY

In spite of widespread tariff reductions, intra-African borders remain “thick”, with many hurdles standing in the way of regional trade (see e.g. the essays collected in Brenton and Isik, 2012). Inadequate transportation infrastructure is not the only obstacle. Ample anecdotal evidence summarized in, *inter alia*, Gillson (2011) and Charalamides and Gillson (2011) suggests that non-tariff measures (henceforth NTMs), whether deliberately protectionist or not, raise trade costs and inhibit regional trade in Africa. However, beyond the anecdotal evidence, little is known about the magnitude of the price-raising effects involved. Beyond old-style quantitative restrictions (QRs) and bans, even measures that could be potentially justified by market failures like sanitary and phytosanitary (SPS) measures or product standards are often ill-suited to both consumer protection needs and Government monitoring capabilities, generating unnecessary hurdles. The picture in the specific case of African markets suggested by the literature so far is somewhat ambiguous. Anecdotal evidence on the ground suggests that many regulatory measures unnecessarily raise trade costs in SSA. Border-effect estimates, however, suggest that staple food markets are, by and large, fairly well integrated at least in East Africa where data exists.

In this paper, we follow the price-based strand of the literature and estimate the price-raising effect of NTMs by combining the World Bank’s International Comparison Project (ICP) price database with the new TRAINS NTM database. Combining the two datasets, we construct a (country × product) panel of 1’260 observations and run within-product regressions with country effects. Consistent with earlier estimates and with the anecdotal evidence, we find that, on average, SPS measures raise the domestic prices of foodstuffs by about 13% in sub-Saharan Africa. SSA is no outlier in this, with similar price-raising effects observed in other regions, but interaction terms with income suggest that the effect is heavier in low-income countries, possibly reflecting poor or restrictive administration of the regulations. We then use Kenya’s household survey to show that, looking only at the effect of NTMs on prices (i.e. ignoring their non-trade objectives) they act like a regressive tax, a reflection of the

prominence of SPS measures in the estimated price effects and the large share of food in poor households' budgets.

## ABSTRACT

In spite of widespread tariff reductions, intra-African borders remain “thick”. Regional trade is inhibited by inadequate transportation infrastructure, but also by various government-imposed measures. This paper combines price data from the World Bank’s International Comparison Project (ICP) with the new TRAINS database on non-tariff measures (NTMs) to estimate their effect on consumer prices for selected consumption products. Results based on panel regressions on 1260 country-product pairs suggest that, after controlling for tariffs, systematic cross-country cost-of-living differences, and product-specific unobservables, SPS measures contribute to raise the price of African foodstuffs by 14%. At the product level, rice and other cereals, some types of meat (e.g. poultry), and edible oils tend to fetch high AVEs. Combining our estimates with data on household expenditure patterns from Kenya’s household survey, we show that the effect is regressive, raising the cost of living by 9% for poor households.

*JEL Classification:* F10, F11, F13, O55

*Key Words:* Ad-valorem equivalent/ Price-raising impact of non tariff measures, Africa



## ÉVALUER L'AUGMENTATION DES PRIX LIÉE AUX MESURES NON-TARIFAIRES EN AFRIQUE

Olivier Cadot

Julien Gourdon

### RESUME NON TECHNIQUE

En Afrique, en dépit de réductions tarifaires conséquentes, les barrières au commerce régional restent importantes comme l'ont notamment montré les études de cas rassemblées dans le rapport de Brenton et Isik (2012). Le faible niveau des infrastructures de transport n'est pas l'unique obstacle. De nombreux exemples résumés dans Gillson (2011) et Charamildes et Gillson (2011) indiquent que les mesures non tarifaires (les MNT), qu'elles soient délibérément protectionnistes ou non, augmentent les coûts et contraignent le commerce régional africain. A côté des mesures usuelles de restriction quantitative et de prohibition, d'autres MNT sont apparues, justifiées par des imperfections de marchés, telles que les mesures sanitaires et phytosanitaires (SPS) ou les normes sur les produits. Mais ces mesures, souvent inadaptées aux besoins de protection des consommateurs comme aux capacités de mise en place par les administrations, génèrent des coûts inutiles.

Au-delà des observations de terrain, on manque de mesures de l'impact des MNT sur les coûts et les conclusions de la littérature portant sur les marchés africains reste ambiguë. Les observations de terrain suggèrent que de nombreuses réglementations non essentielles augmentent les coûts de commerce. Cependant les estimations d'effets frontières indiquent que les marchés des biens alimentaires seraient généralement bien intégrés, du moins en Afrique de l'Est où les données ont permis de le vérifier.

Dans cette étude, nous estimons l'augmentation de prix induite par la présence de MNT en combinant les données prix du International Comparison Project (ICP) de la Banque Mondiale avec la nouvelle base TRAINS sur les mesures non-tarifaires. Nous construisons un panel (pays x produit) de 1 260 observations pour des estimations intra-produits avec des effets pays.

Confirmant les estimations précédentes et les observations sur le terrain, nous trouvons que les mesures SPS augmentent les prix domestiques des biens alimentaires ; ce surcoût est d'environ 13% en moyenne en Afrique subsaharienne. Cet impact sur les prix n'est pas particulier à cette région, mais l'interaction de la présence des mesures SPS avec le niveau de

revenu suggère que l'effet est plus important dans les pays à faible revenu. Ceci pourrait provenir de leur faible capacité de gestion de ces réglementations.

L'enquête ménage réalisée au Kenya nous permet de constater que l'impact des SPS sur les prix agit de manière régressive : il touche particulièrement les ménages à plus faibles revenus qui consomment davantage de biens couverts par différentes SPS. Ainsi ces ménages subissent un surcoût de 9% sur leur panier de biens de consommation.

### **RESUME COURT**

En dépit de réductions tarifaires conséquentes, les barrières aux échanges intra-africains restent importantes. Le commerce régional est contraint par l'insuffisance des infrastructures de transport mais également par diverses mesures de protection non-tarifaire. Cette étude combine les données prix du International Comparison Project (ICP) de la Banque Mondiale avec la nouvelle base TRAINS sur les mesures non-tarifaires pour estimer leur effet (mesuré en équivalent ad valorem : EAV) sur les prix à la consommation d'un certain nombre de produits. Les résultats, sur la base d'une estimation en panel sur 1260 observations produit-pays, suggèrent, après avoir contrôlé pour les tarifs, des différences de coût de la vie entre pays et des effets produits inobservables, que les mesures SPS contribuent à augmenter le prix des biens alimentaires en Afrique de 13%. Au niveau produit, le riz et autres céréales, certaines viandes (volaille) et les huiles de cuisine présentent de très fortes EAV. En combinant nos estimations avec des données sur les dépenses des ménages au Kenya, nous montrons que l'effet est régressif, augmentant de 9% le coût de la vie des ménages les plus pauvres.

*Classification JEL* : F10, F11, F13, O55

*Mots-clefs* : Equivalent ad-valorem/ Impact sur les prix des mesures non-tarifaires, Afrique